

FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome  
Sede di servizio  
Indirizzo lavoro  
E-mail

**GUESCINI MICHELE**

Dipartimento di Scienze Biomolecolari, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

ESPERIENZA LAVORATIVA

Periodo  
Posizione  
Qualifica  
Nome e indirizzo istituzione  
Struttura

01/05/2018 - oggi  
Professore Associato  
PROFESSORE ASSOCIATO (L. 240/10) Settore: BIO/10 BIOCHIMICA  
Università degli Studi di URBINO Carlo BO - Via A. Saffi, 2 - URBINO  
Dip. L.240/2010 Scienze Biomolecolari

Periodo  
Posizione  
Qualifica  
Nome e indirizzo istituzione  
Struttura

01/05/2015 – 11/11/2008  
Ricercatore universitario a t.d.  
Ricercatore a t.d. (art.1 comma 14 L. 230/05 e art. 24 c.3-b L. 240/10)  
Università degli Studi di URBINO Carlo BO - Via A. Saffi, 2 - URBINO  
Dip. L.240/2010 Scienze Biomolecolari

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- nel febbraio 2004
- a.a.2000 - 2003
- nel 2002
- in data 11/11/1998

Febbraio 2004 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in "Metodologie Biochimiche e Farmacologiche" XVI Ciclo: A.A. 2000-2001/ 2002-2003, presso l'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, discutendo una tesi sperimentale con il Chiar.mo Prof. Vilberto Stocchi dal titolo "Regolazione del Cluster Genico del Nitrato nel sistema Ectomicorrizico *Tuber borchii* - *Tilia Platyphyllos*".  
Dottorato di Ricerca in Metodologie Biochimiche e Farmacologiche presso l'Istituto di Chimica Biologica "Giorgio Fornaini" dell'Università degli Studi di Urbino.  
Conseguimento dell'Abilitazione alla Professione di Biologo.  
Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo con la votazione 110/110 e lode, discutendo una tesi sperimentale con il Chiar.mo Prof. Vilberto Stocchi dal titolo "Modulazione genica associata all'ontogenesi del *Tuber borchii* Vittad.: un'analisi mediante mRNA differential display".

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANA

ALTRE LINGUE

### INGLESE

• Capacità di lettura

BUONO

• Capacità di scrittura

BUONO

• Capacità di espressione orale

BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

Le competenze professionali riguardano principalmente tecniche di biochimica e biologia molecolare. Buona esperienza nell'applicazione delle seguenti tecniche:

- Colture cellulari standard
- Analisi degli acidi nucleici: estrazione e purificazione di DNA ed RNA da tessuto e cellule, trascrizione inversa dell'RNA, PCR classica e real-time PCR, southern and northern blot, sintesi di vettori plasmidici di espressione, clonaggio di vettori plasmidici, transfezione di cellule procariotiche ed eucariotiche, utilizzo di software per l'analisi delle sequenze nucleotidiche.
- Analisi delle proteine: metodi di quantificazione spettrofotometrica e in fluorescenza, western blot, tecniche cromatografiche.
- Purificazione delle microvescicole da colture cellulari o fluidi biologici.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

### ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI TENUTI

• a.a. 2019-2020

- Biologia molecolare (BIO/11) 6 CFU, I anno del corso di laurea magistrale in Scienze motorie per la prevenzione e la salute, Curriculum Prevenzione e modulo del corso integrato con Meccanismi molecolari degli stati patologici del Curriculum Rieducazione
- Basi molecolari dell'adattamento muscolare all'esercizio fisico (BIO/11) 8 CFU, tra gli insegnamenti "a scelta dello studente" del II anno del corso di laurea magistrale in Scienze dello Sport
- Biochimica (BIO/10) 8 CFU, del II anno del corso di laurea triennale in Scienze Motorie e della salute

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Le tecniche di biochimica e biologia molecolare apprese sono state applicate allo studio della biogenesi mitocondriale e del DNA mitocondriale in sistemi cellulari sottoposti a stress ossidativo e nel muscolo scheletrico. Inoltre, è stato affrontato lo studio delle variazioni dell'espressione di geni coinvolti nel metabolismo ossidativo in risposta all'esercizio fisico nel muscolo scheletrico umano mediante ago-aspirato associato a real-time PCR. Nell'affrontare quest'ultima problematica è stata messa a punto una modalità innovativa di prelievo di tessuto muscolare che fa uso di aspirazione eco-guidata con ago di diametro 22 gauge, risultata priva di effetti collaterali, proponibile anche a breve distanza di tempo sullo stesso soggetto e sicuramente meno invasiva della biopsia classica. Negli ultimi anni, l'attività di ricerca è stata focalizzata sullo studio di un nuovo meccanismo di comunicazione intercellulare mediato da microvescicole (exosomes, shedding vesicles, apoptotic bodies,...). Questo processo di comunicazione è stato affrontato mediante studi in colture cellulari che hanno permesso, per la prima volta, di dimostrare che:

- Cellule muscolari (mioblasti C2C12) liberano microvescicole contenenti mtDNA come anche proteine che sono coinvolte nella trasduzione di segnali extracellulari; Cellule (HEK293T e COS-7) transfettate con recettori D2 o A2A possono scambiarsi, mediante trasporto microvescicolare, questi recettori.

L'attività di ricerca è stata anche indirizzata allo sviluppo di nuove procedure d'analisi di dati ottenuti mediante la tecnica real-time PCR. Questa attività ha portato allo sviluppo dei metodi Cy0 e SOD, che hanno ricevuto notevole interesse da parte della comunità scientifica, e hanno permesso di depositare un brevetto industriale. Si è, quindi, creato un sito web <http://www.cy0method.org/> dove è possibile analizzare dati real-time PCR secondo la procedura sviluppata dal nostro gruppo.

Ha partecipato a numerosi congressi nazionali ed internazionali.

L'attività scientifica è testimoniata da 76 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate

## INDICI BIBLIOMETRICI

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9372-7038>

Parametri bibliometrici fonte Scopus:

Author ID:6507731460

Numero totale di citazioni: 2268

H-index: 22

## ALTRI TITOLI

Componente del Consiglio direttivo della Società Italiana per le Vescicole Extracellulari (ruolo ricoperto Segretario). Componente del COLLEGIO DEI DOCENTI DEL DOTTORATO IN "SCIENZE DELLA VITA, SALUTE E BIOTECNOLOGIE" - DOT1363990, gestito dall'ufficio dottorati della Università degli Studi di URBINO Carlo Bo.

Componente del Gruppo della Terza Missione con delega alle attività di tutela e valorizzazione della proprietà industriale e di brevettazione dell'Ateneo di Urbino Carlo Bo (decreto Rettorale n. 76/2017)

Componente della commissione per la prova di accesso nazionale del Tirocinio Formativo Attivo (TFA) per le classi di concorso A029 e A030; Decreto Rettorale N. 264/2012 del 16 luglio 2012.

Tutor di Dottorati di Ricerca.

Reviewer per le riviste internazionali.

*Autorizzo il trattamento dei dati personali, ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.*

Urbino, 6 Ottobre 2020

In fede  
Michele Guèsofni