



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 6251

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 Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia

Responsabile scientifico: Professoressa Alteri Claudia

MARCO DE GENNARO

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	De Gennaro
Nome	Marco

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Disoccupato	

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biologia (LM-6)	Del Salento	2018
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca	Fisiologia	Del Salento	Non conseguito (2024)
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
26/02/2020	Federazione Nazionale degli Ordini dei Biologi	Lecce



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2020	Vincitore della Borsa di Dottorato in “Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali”
2020	Vincitore Borsa INPS per corsi universitari
2016	Vincitore della borsa di soggiorno per il progetto “Green Week”

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività:

29/09/2020 - 29/12/2023 (PhD course): La mia principale attività di ricerca si è svolta durante il mio percorso di dottorato, dal 2020 al 2023. In particolare, ho svolto un Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali nel laboratorio di Fisiologia Applicata dal titolo: Mappatura morfofunzionale di varianti geniche/proteiche collegate alle manifestazioni di polineuropatia amiloide familiare (FAP), con approcci *in silico*, filogenetici/genomici e comparati (trans-regno). Durante il periodo di Dottorato: ho acquisito una profonda conoscenza dei software più innovativi nel campo della Computational Biology. In particolare, ho sviluppato in modo autonomo alcuni modelli predittivi di interazione ligando-proteine utilizzando tecniche di Molecular Docking e Molecular Dynamics. Ho inoltre acquisito solide competenze informatiche, prevalentemente nel campo della bioinformatica, ma anche nella programmazione di base. Ho potuto applicare questi modelli in studi sia *in vivo* che *in vitro*. In particolare, ho condotto saggi di biologia molecolare per valutare l'espressione fisiologica di alcuni marcatori rilevanti per la mia ricerca. Tra le tecniche di routine più utilizzate ci sono la coltivazione di cellule immortalizzate (ad esempio SHSY-5Y), le tecniche di estrazione nucleica/proteica, l'elettroforesi, l'amplificazione genica e la quantificazione dell'espressione genica tramite qPCR. Inoltre, ho utilizzato il modello animale *D. rerio* per gli studi *in vivo*, apprendendo le pratiche di stabulazione di routine e le tecniche di sperimentazione animale conformi ai principi bioetici. Infine, ho migliorato le mie competenze nell'elaborazione dei dati, nella redazione di relazioni scientifiche e nelle presentazioni.

Infine, il mio percorso di dottorato ha previsto un periodo all'esterno di 4 mesi (05/09/2022 - 05/01/2023), trascorsi in un'azienda di programmazione *in silico* (Novamechanics LDT), ubicata in Larnaca (Cipro) e Atene (Grecia). Questa esperienza ha svolto un ruolo cruciale nella mia crescita scientifica e professionale. In particolare, ho affinato le mie competenze nella biologia computazionale, acquisendo una padronanza completa di una vasta gamma di programmi e strumenti essenziali per l'analisi bioinformatica. Inoltre, questa esposizione internazionale ha notevolmente arricchito il mio percorso personale. Ha segnato il mio ingresso nella vita di un paese straniero, portando a significativi miglioramenti sia nella mia competenza della lingua inglese che nella comprensione delle prospettive globali. Questo incontro unico ha ampliato i miei orizzonti e ha contribuito in modo sostanziale al mio sviluppo generale.

14/02/2021 (ATTESTATO DI FORMAZIONE): Genetica E Genomica Pratica - Corso Avanzato Per Medici E Biologi. Il corso è realizzato nell'ambito del PROGRAMMA CCM 2018 - Area Azioni Centrali “Capacity building e cittadinanza: azioni innovative per la literacy di professionisti sanitari e cittadini nell'era delle scienze omiche”.

31/08/2020 (CORSO FAD): Emergenza Sanitaria Covid-19: Gestione Dei Rischi In Ambito Nutrizionale E Alimentare. Il corso si è incentrato su: 1. valutare l'impatto che la pandemia da Covid-19 ha avuto nel



cambiamento delle abitudini alimentari della popolazione italiana; 2. fornire indicazioni di tipo nutrizionale per la popolazione e per i pazienti affetti da Covid-19.

21/05/2020 (ATTESTATO DI FORMAZIONE): Rischio Biologico Da Covid-19. Competenze tecnico professionali acquisite: "COMPETENZE PROFESSIONALI PER BIOLOGI SUL RISCHIO CLINICO DERIVANTE DAL COVID-19 E LA RIDUZIONE DEL RISCHIO DI DIFFUSIONE DI INFEZIONI DA NUOVO CORONAVIRUS".

27/04/2020 (ATTESTATO DI FORMAZIONE): Real Time In Virologia, Il Tool Diagnostico Ideale Per L'emergenza Sanitaria Causata Dal Nuovo Coronavirus (2019-Ncov). Le competenze Tecnico Professionali acquisite sono: "La rilevazione del nuovo coronavirus (2019-ncov) mediante real time pcr: la definizione di diagnostica molecolare è ormai da tempo entrata nell'uso comune per descrivere tutte le metodologie necessarie per l'effettuazione di diagnosi di laboratorio, sia di tipo qualitativo che quantitativo sugli acidi nucleici. queste tecnologie sono ormai essenziali per individuare la causa di malattia, in particolar modo nel caso di agenti infettivi".

18/04/2020 (CORSO FAD): Emergenza Sanitaria Da Nuovo Coronavirus Sars Cov-2: Preparazione E Contrasto. Il corso è stato suddiviso in tre Unità di apprendimento: Unità 1: Caratteristiche dell'emergenza sanitaria da nuovo coronavirus SARS CoV-2, situazione internazionale e nazionale. Unità 2: Sorveglianza, individuazione e gestione dei sospetti e dei casi. Unità 3: Informazioni per il personale sanitario per le attività di prevenzione, identificazione e controllo nei setting clinici.

12/12/2019 - 30/09/2020 (Stagista di laboratorio microbiologico presso laboratorio analisi dr c. mardighian & c. snc): • Esecuzione di controlli microbiologici su alimenti, acque e superfici utilizzando metodologie certificate da ACCREDIA (Ente Italiano di Accreditamento) e conformi alle più recenti normative ISO, UNI/EN/ISO o ICUMSA. • Dimostrata capacità di ripetibilità e riproducibilità delle analisi di laboratorio attraverso test di verifica intralaboratoriale pianificati. • Competenza nella preparazione e gestione della documentazione interna del laboratorio di microbiologia applicata, compresi fogli di lavoro, fogli di calcolo e rapporti di prova, nonché la manutenzione delle attrezzature interne. • Fornitura di consulenza scientifica altamente specializzata ai clienti, suggerendo misure preventive per ridurre il rischio di contaminazione microbica nel ciclo produttivo, nell'azienda o nell'abitazione. • Redazione di manuali sulla corretta prassi operativa relativi all'igiene e all'applicazione dei principi del sistema HACCP in conformità al Regolamento (CE) N. 852/2004. • Utilizzo competente di strumenti del pacchetto Office e fogli di calcolo per valutare l'incertezza di misura. • Partecipazione, in veste di osservatore e a scopo formativo, a audit condotti da ACCREDIA, esperienza fondamentale per comprendere i punti di forza e le eventuali aree di miglioramento necessarie per ottenere l'accreditamento nazionale. • Collaborazione attiva con il laboratorio di Biologia Molecolare nell'ambito della ricerca del Virus SARS CoV-2 in campioni di tamponi naso-faringei, mediante l'impiego di tecniche di estrazione degli acidi nucleici e rt-PCR.

17/04/2018 - 12/12/2018 (Tirocinante - tesista sperimentale presso A.R.P.A. PUGLIA): Durante questa esperienza di tirocinio curriculare: • Acquisizione delle conoscenze fondamentali nello studio della microbiologia applicata all'alimentazione, con particolare attenzione ai rischi epidemiologici associati a patogeni alimentari. • Esecuzione in modo completamente autonomo tutti i protocolli di controllo relativi alle matrici alimentari, compresi il campionamento degli alimenti con adeguate precauzioni di asepsi, la preparazione di terreni di coltura, le diluizioni decimali scalari e l'uso di strumentazioni altamente sofisticate per la coltivazione batterica in conformità alle procedure ISO. Inoltre, sono in grado di valutare la crescita batterica in base alle diverse caratteristiche biochimiche. • Esperienza di valutazione delle contaminazioni ambientali, comprese superfici e aria, all'interno degli ambienti di lavoro. • Acquisizione delle prime esperienze lavorative, riuscendo a raggiungere gli obiettivi prefissati sia nell'attività individuale che nel lavoro di gruppo.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2020-2023	Dottorato di Ricerca: Mappatura morfo-funzionale di varianti geniche/proteiche collegate alle manifestazioni di polineuropatia amiloide familiare (FAP),



--	--

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
11/10/2023	Strumenti di calcolo numerico e modellistica per la biodiversità, la ricerca, la didattica e lo studio	Lecce
06/09/2023	73° CONGRESSO SIF (Società Italiana Fisiologia).	Pisa
06/05/2022	corso di formazione AdriAquaNet	Ostuni (BR)
09/02/2022	3° Italian Zebrafish Meeting	Napoli

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
Vacca F, Gomes AS, De Gennaro M , Rønnestad I, Bossi E, Verri T. The teleost fish PepT1-type peptide transporters and their relationships with neutral and charged substrates. 2023 https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2023.1186475/full Front Physiol. 2023 Aug 21;14:1186475. doi: 10.3389/fphys.2023.1186475
Di Giulio, T., Barca, A., Verri, T., De Gennaro, M. , Giancane, G., Mazzotta, E., & Malitesta, C. (2023). Molecular imprinting based on metal-ion mediated recognition: Electrosynthesis of artificial receptors for the selective detection of peptides. Sensors and Actuators B: Chemical, 383, 133589. 2023 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925400523003040

Atti di convegni
Marco De Gennaro, A. Mazzei, G. Del Vecchio, R. Schiavone, T. Verri, A. Barca. Ab initio analysis of the physiological and/or pathophysiological interactions between carnosine and wild type transthyretin or mutated transthyretin causing rare familial amyloid polyneuropathy (TTR-FAP). 73rd SIF National Congress of the Italian Society of Physiology, 6-8 Sept 2023. Abstract Book p 204.
G. Del Vecchio, A.C. Stetco, M. De Gennaro , A. Mazzei, L. Pecoraro, R. Schiavone, T. Verri, B. Fronte, Amilcare Barca. Assessment of the effects of carnosine-enriched diets on vertebrate intestinal physiology in adult zebrafish (<i>Danio rerio</i>). 73rd SIF National Congress of the Italian Society of Physiology, 6-8 Sept 2023. Abstract Book p 170.
Aurora Mazzei, I. Iaia, L. Pecoraro, G. Del Vecchio, M. De Gennaro , R. Schiavone, T. Verri, A. Barca. Analysis of insulin-dependent responses in human enterocyte-like monolayers challenged by inflammatory



stimuli. 73rd SIF National Congress of the Italian Society of Physiology, 6-8 Sept 2023. Abstract Book p 225.
Francesca Vacca, Ana S. Gomes, Marco De Gennaro , Ivar Rønnestad, Tiziano Verri, Elena Bossi. The teleost fish PepT-type peptide transporters and their relationships with neutral and charged substrates as basis for structure function-studies. The RESOLUTE and REsolution consortia of the Innovative Medicines Initiative of the EU.
Panagiotis D. Kolokathis, Konstantinos D. Papavasileiou, Peng Zhang, Marco De Gennaro , Georgia Melagraki, Francesco Dondero, Tiziano Verri, Iseult Lynch, Antreas Afantitis and Amilcare Barca. Investigation of PFASs Interactions with Biomolecular Model Systems Powered by the Enalos Asclepios KNIME Nodes. SETAC Europe 33rd Annual Meeting, 30 April - 4 May 2023 Dublin. Abstract Book p 134.
De Gennaro M , Mazzei A, Schiavone R, Serafino G, Del Vecchio G, My F, Tarantino P, Santorelli FM, Verri T, Marchese M, Barca A. Modelling in zebrafish of carnosine/transthyretin interactions in physiology and pathophysiology of familial amyloid polyneuropathy. ZFIM 2022, 3rd Italian Zebrafish Meeting, 9-11 feb 2022, Napoli. Abstract Book p9.
Del Vecchio G, Mazzei A, Schiavone R, Serafino G, De Gennaro M , Barca A, Sangiacomo C, Fronte B, Verri T. Evaluation of the effects of diets enriched with carnosine and glyciylproline dipeptides administered to adult zebrafish. ZFIM 2022, 3rd Italian Zebrafish Meeting, 9-11 feb 2022, Napoli. Abstract Book p13.
Mazzei A, Del Vecchio G, De Gennaro M , Schiavone R, Serafini G, Verri T, Barca A. Morpho-functional evidence of inflammatory sensitivity acquisition by Caco-2 cell monolayers after spontaneous differentiation towards the epithelial enterocyte-like cell phenotype. 71st SIF (Italian Society of Physiology) National Congress, 7-9 sept 2021, Milano (online). P1.6, abstract book p112.
Vacca F, Gomes AS, Del Vecchio G, Mazzei A, De Gennaro M , Cinquetti R, Schiavone R, Murashita K, Roseti C, Barca A, Bossi E, Rønnestad I, Verri T. Structure-function relationships in three teleost fish PepT2-type transporters isolated from two teleost fish models, the zebrafish (<i>Danio rerio</i>) and the Atlantic salmon (<i>Salmo salar</i>). 71st SIF National Congress of the Italian Society of Physiology, 7-9 sept 2021, Milano (online). P2.18, abstract book p167.

ALTRE INFORMAZIONI

ATTESTATO DI FREQUENZA AL CORSO DI FORMAZIONE IN SICUREZZA SUL LAVORO. Valido fino al 16/10/2028.

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 pre-costruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

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

Luogo e data: Lecce, 29/01/2024