FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE

MARIA ELISA GIULIANI

ESPERIENZE PROFESSIONALI

01/06/2021 – ad oggi

Contratto di lavoro autonomo
Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA), Università Politecnica delle Marche (UnivPM)
Attività di ricerca presso il Laboratorio di Ecotossicologia,

Anni accademici 2021-2022
2020-2021
2019-2020

Docenza a contratto
Facoltà di Medicina, UnivPM
Corso di Biologia (Biologia e Biochimica; corso di Laurea Infermieristica – sede di Pesaro)

01/06/2020 – 05/05/2021

Contratto di lavoro autonomo
DiSVA, UnivPM
Attività di ricerca: "Emerging Mediterranean biotoxins in fish and shellfish products: methods for the identification of toxins and study on the mechanism of action, trophic transfer and potential risk for the human health"

19/02/2020 – 06/06/2020

Supplenza scolastica
Ministero dell'Istruzione, ISS Einstein-Nebbia, Loreto

01/12/2019 – 31/01/2020

Contratto di lavoro autonomo
DiSVA, UnivPM
Attività di ricerca: "Genetic study of Chamelea gallina in support of Ancona fishing district"

01/12/2017 – 31/10/2019

Assegno di ricerca
DiSVA, UnivPM
Attività di ricerca: "Studio delle risposte molecolari e cellulari indotte da molecole bioattive in organismi marini"

01/04/2017 – 30/04/2017

Contratto di lavoro autonomo in regime di collaborazione occasionale
CoNISMa (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare)
Attività analitica come collaboratore universitario nell'ambito del progetto "Programmi di monitoraggio per la Direttiva sulla Strategia Marina-MSFD, art.11, dir.2008/56/CE"

01/09/2015 – 31/08/2017

Assegno di ricerca
DiSVA, UnivPM
Attività di ricerca: "Analisi dei meccanismi causali delle risposte molecolari e cellulari di pesci selvatici esposti a metaboliti dell'alga marina invasiva C. racemosa"

01/02/2014 – 31/07/2015

Assegno di ricerca
DiSVA, UnivPM
Attività di ricerca: "Osservazione, analisi sperimentale e modellizzazione per la gestione di impatti multipli nei sistemi costieri".

01/01/2013 – 31/12/2013

Assegno di ricerca
DiSVA, UnivPM
Attività di ricerca: "Studio degli effetti ecotossicologici dei sedimenti marini finalizzato alle sviluppo e alla verifica di criteri innovativi di caratterizzazione"

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

24 novembre 2021

Abilitazione alla professione di Biologo

25 febbraio 2013

Dottorato di ricerca in Scienze
Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente
Titolo della tesi: Molecular and cellular responses of biotransformation and antioxidant systems in model marine organisms

19 marzo 2009

Laurea specialistica in Biotecnologie Mediche, Molecolari e Cellulari
Università Vita-Salute San Raffaele, Milano
Titolo della tesi: Analisi dei determinanti strutturali coinvolti nello shuttling nucleo-citoplasmatico del signalosoma COP9
Votazione: 110/110 e lode

14 dicembre 2005

Laurea triennale in Biotecnologie
Università degli Studi di Urbino
Titolo della tesi: I molteplici ruoli del sistema dell'ubiquitina nel controllo della regolazione trascrizionale
Votazione: 110/110 e lode

ESPERIENZE FORMATIVE ALL'ESTERO

31 marzo 2010 – 31 luglio 2010

Laboratorio di Tossicologia Molecolare, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim (Norvegia)

Attività di training e ricerca: utilizzo di Real-time PCR per la valutazione quantitativa delle variazioni dei livelli di mRNA indotte dai contaminanti ambientali nelle specie marine. Messa a punto di nuovi saggi di Real-time PCR.

WORKSHOPS E CORSI

giugno 2019	Corso teorico-pratico per l'utilizzo del citofluorimetro
9 luglio 2014	Corso di microscopia a fluorescenza e confocale, Università Politecnica delle Marche
8 giugno 2011	Workshop "Speed^3 Protein 2011", Università Politecnica delle Marche
17-18 novembre 2005	I workshop "Dal laboratorio all'applicazione clinica: la buona prassi da adottare subito per non pentirsi dopo", Università degli Studi di Urbino

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA	**ITALIANO**
LINGUA STRANIERA	**INGLESE**
• Capacità di lettura	OTTIMA
• Capacità di scrittura	MOLTO BUONA
• Capacità di espressione orale	MOLTO BUONA

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI E ORGANIZZATIVE

Capacità di lavorare in gruppo, collaborazione, condivisione, precisione, ordine, flessibilità, capacità di far fronte agli imprevisti, rigore, disciplina, pazienza, tolleranza.

Abitudine a lavorare all'interno di gruppi di ricerca eterogenei per competenze, ruoli e caratteristiche personali.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Allestimento di piani sperimentali *in vitro* e *in vivo*
Tecniche di dissezione di vertebrati ed invertebrati marini
Conoscenza ed utilizzo delle principali tecniche di biologia molecolare e cellulare:
- estrazione di RNA da tessuti e cellule e di DNA plasmidico da batteri
- quantificazione spettrofotometrica degli acidi nucleici (Nanodrop)
- PCR standard (end-point) e PCR quantitativa Real time, retrotrascrizione
- elettroforesi di DNA ed RNA su gel d'agarosio
- tecniche di clonaggio mediante plasmidi batterici
- mutagenesi sito-diretta
- elettroforesi di proteine, Western Blotting
- manipolazione e trasfezione di colture cellulari

Tecniche istologiche:
- utilizzo del criostato
- colorazioni istologiche di base (ematossilina-eosina, lipofuscina, lipidi neutri)
- utilizzo del microscopio ottico e a fluorescenza

Tecniche spettrofotometriche per l'analisi delle attività enzimatiche
Analisi del danno genotossico (Comet Assay)
Utilizzo del vibratomo (preparazione di Precision-Cut Tissue Slices)
Utilizzo di strumentazione di base di laboratorio biologico (bilancia analitica, pHmetro, centrifughe, autoclave, cappa chimica e a flusso laminare)

Conoscenza ed utilizzo delle tecniche bioinformatiche di base:
- design di primers per PCR end-point e PCR Real time
- allineamento di sequenze nucleotidiche/aminoacidiche (BLAST, ClustalW)
- utilizzo delle principali banche dati genomiche (GenBank, Ensembl, ENA)

Competenze informatiche:
- buona conoscenza del pacchetto Microsoft Office (Word, Excel, Power point)
- utilizzo di BioEdit, Primer3, OligoAnalyzer, Image J

ATTIVITÀ DI RICERCA

Le mia esperienza di ricerca si inserisce nell'ambito della valutazione degli effetti della contaminazione ambientale sui processi biologici. La principale attività scientifica è rivolta allo studio dei meccanismi biologici intracellulari che regolano specifiche risposte allo stress ambientale (difese antiossidanti, sistemi della biotrasformazione, metabolismo lipidico) in organismi marini, vertebrati e invertebrati. Tra i vari fattori ambientali che possono modulare tali risposte, le mie attività di ricerca hanno preso in considerazione contaminanti organici e inorganici, biotossine e metaboliti attivi di origine marina, microplastiche, fattori abiotici (e.g. variazioni di temperatura e pH). Le indagini sono state sviluppate mediante approcci molecolari, biochimici e cellulari, volti a valutare possibili variazioni a livello di espressione genica e a livello funzionale. In particolare, la mia attività verte intorno all'utilizzo della PCR Real time per la valutazione delle variazioni nell'espressione genica indotte dagli stress ambientali. L'utilizzo di specie non modello (vertebrati ed invertebrati marini) mi ha permesso di acquisire una buona padronanza nel design di primers e nella messa punto di nuovi saggi di real time (scelta della temperatura di annealing, controllo dell'efficienza e dei picchi di melting) e di fronteggiare le problematiche relative all'assenza di genomi sequenziati (e.g. gene fishing). Le attività sperimentali sono state condotte sia mediante campionamenti in ambiente naturale sia mediante esperimenti in condizioni di laboratorio. Un nuovo ambito di sperimentazione ha riguardato la messa a punto di un modello *ex vivo* di Precision-Cut Tissue Slices (PCTS) da organi di vertebrati ed invertebrati (e.g. fegato, ghiandola digestiva).

ULTERIORI INFORMAZIONI

Autore di 17 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali con impact factor
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24080481500
H index: 9
Citationi: 1056

Partecipazione a congressi nazionali ed internazionali con comunicazioni orali e poster

Referee di riviste scientifiche internazionali

Partecipazione a progetti di ricerca finanziati a livello nazionale

Esperienza di scrittura di progetti di ricerca per partecipazione a bandi di finanziamento nazionale

ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA

- Correlatore di tesi di Laurea Magistrale in Biologia Marina (Università Politecnica delle Marche)

- Collabora alle esercitazioni di laboratorio per insegnamenti nel SSD BIO/13:
Laboratorio di Biologia Applicata, CdL Scienze Biologiche (UnivPM)
Ecotossicologia Marina, CdLM Biologia Marina (UnivPM)

- Commissario d'esame per l'insegnamento "Laboratorio di Biologia Applicata", UnivPM, a.a. 2017/2018

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

2015: Seconda Conferenza Internazionale "Oxidative Stress in Aquatic Ecosystems", La Paz (Baja California, Mexico). **Comunicazione orale**
2014: 6° edizione delle Giornate di Studio di Ecotossicologia, Livorno. **Poster**
2013: XXIII congresso SItE (Società Italiana di Ecologia), Ancona. **Comunicazione orale**
2012: 28° congresso ESCPB (European Society for Comparative Physiology and Biochemistry), Bilbao (Spagna). **Comunicazione orale**
2011: 16° simposio internazionale Pollutant Responses in Marine Organisms (PRIMO-16), Longh Beach, California (U.S.A). **Poster**
2011: VIII Incontro dei Dottorandi in Scienze Ecologiche, Siena. **Comunicazione orale**

PROGETTI FINANZIATI

Ricerca Scientifica 2017 (Fondazione Cariverona): **Partecipante**
Genetic study of Chamelea gallina in support of Ancona fishing district (GEcoMar)

Ricerca Finalizzata 2016 (Ministero della Salute): **Responsabile di Unità**
GR-2016-02363211 EMerging MEditerranean BIOtoxins in fish and shellfish products: methods for the identification of toxins and study on the mechanism of action, trophic transfer and potential risk for the human health (EMMEBIO).

PRIN 2017 (MIUR): **Partecipante**
Molecular invasion: a multidisciplinary approach for the understanding of the effects of Alien Metabolites on Biological and Ecological Systems (AMBES)

PNRA (Programma Nazionale di Ricerca in Antartide) 2016 (MIUR): **Partecipante**
PNRA16_00294 - A1 Risposta e vulnerabilità ai cambiamenti climatici e al disturbo antropico in specie chiave dell'ecosistema marino Antartico: modulazione delle difese antiossidanti, dei sistemi di detossificazione e del metabolismo lipidico.

PRIN 2012 (MIUR): **Partecipante**
2012HALWZ7_002 Analisi dei meccanismi causali delle risposte molecolari e cellulari di pesci selvatici esposti a metaboliti dell'alga marina invasiva Caulerpa racemosa (CAULERFISH)

PRIN 2010-2011 (MIUR): **Partecipante**
2010PBMAXP_006 Osservazioni, analisi sperimentali e modellizzazioni per la gestione di impatti multipli nei sistemi costieri (TETRIS)

Ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 e del Regolamento UE 2016/679, autorizzo il trattamento dei miei dati personali, inclusa la pubblicazione sul web, ai fini della gestione della procedura di selezione.

Senigallia, 22 aprile 2022