

Curriculum vitae

Prof.ssa Maria Viola

La Prof.ssa Maria Viola, nata a Catania il 10/07/1955, ricopre attualmente il ruolo di ricercatore universitario SSD BIO/10 presso il Dipartimento BIOMETEC (Scienze Biomediche e Biotecnologiche), Sezione di Biochimica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Catania.

Ha iniziato a frequentare l'Istituto di Chimica Biologica dell'Università di Catania nell'anno accademico 1976-77 in qualità di studente interno per la preparazione della tesi sperimentale di laurea.

Il 6/12/1977 ha conseguito la Laurea in Scienze Biologiche con voti 110/110 e lode.

Dopo il conseguimento della laurea, ha continuato a frequentare l'Istituto di Chimica Biologica in qualità di laureata interna volontaria, collaborando nell'attività di ricerca dell'Istituto ed in particolare nell'ambito della ricerca neurochimica.

Nel settembre 1981 è divenuta, a seguito di concorso nazionale, titolare di un assegno di formazione professionale del C.N.R., settore tecniche biochimiche analitiche, svolgendo la propria attività di ricerca presso l'Unità operativa diretta dalla Prof.ssa A.M. Giuffrida Stella, appartenente al Progetto finalizzato "Medicina preventiva e riabilitativa", Sottoprogetto "Meccanismi d'invecchiamento".

Ha partecipato al concorso per ricercatore universitario per il gruppo di discipline n.68 "Biochimica e Biologia", per la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Catania; E' stata nominata vincitore di concorso, assumendo servizio presso l'Istituto di Chimica Biologica della Facoltà di Medicina e Chirurgia in data 01/09/1984.

Per l'anno 1985 ha ricevuto dalla Società Italiana di Biochimica, gruppo di Neurochimica, un contributo di ricerca per la partecipazione al corso di Enzimoistochimica tenuto dal Prof. F. Stoward presso la Scuola di Perfezionamento in Istochimica e Citochimica di Pavia

Ha svolto attività di ricerca dal 1989 al 1991 presso il Dipartimento di Chimica Organica e Biologica, Sezione di Biochimica e Biologia Molecolare dell'Università di Napoli.

Nel 2005 è stata nominata Professore Aggregato di Biochimica.

Fa parte del Collegio dei Docenti della Scuola di Specializzazione in Fisica Medica;

E' componente del Comitato Ordinatore della Scuola di Specializzazione in Fisica Medica;

E' componente del Collegio Docenti del Corso di Laurea in Scienze Motorie;

E' componente del Collegio Docenti del Corso di Laurea in Scienze e Tecniche delle Attività motorie Preventive ed Adattate.

A tutt'oggi svolge attività di ricerca e didattica presso il Dipartimento BIOMETEC (Scienze Biomediche e Biotecnologiche), Sezione di Biochimica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Catania.

Attività didattiche:

Ha svolto attività didattica presso le Scuole di Specializzazione di:

- Fisica Medica - "Biochimica generale";
- Patologia Clinica - "Biochimica";
- Oncologia - "Biochimica e Biologia molecolare"

Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia:

- Corso integrato di Biochimica e Biologia molecolare
- Corso di Biochimica

Corso di Laurea in Fisioterapia:

- “Biochimica”

Corso di Laurea in Ortottica:

- “Biochimica”

Corso di Laurea in Scienze Motorie:

- “Corso integrato di Biochimica e Fisica”

Corso di Laurea in Scienze e Tecniche delle Attività motorie Preventive ed Adattate:

- “Corso integrato di Biochimica e Fisiologia”

Diplomi Universitari

- Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico - “Biochimica”
- Tecnico della Riabilitazione Psichiatrica - “Biochimica”
- Fisioterapista - “Biochimica”
- Logopedista - “Biochimica”

Attività scientifica: Ha svolto attività di ricerca, in particolare nell’ambito delle scienze neurochimiche:

- modificazioni neurochimiche durante i meccanismi dell’invecchiamento cerebrale, con particolare riguardo alle biosintesi di acidi nucleici, fosfolipidi e proteine nelle diverse aree di ratto;
- trasporto assonale di fosfolipidi nel sistema ottico di coniglio;
- rigenerazione nervosa in nervo sciatico di ratto.
- Espressione genica della BSRnase
- Effetti citotossici e apoptotici indotti da BSRnase su linee cellulari tumorali
- Studio dell’effetto di molecole antitumorali mirate (bortezomib) e neuroprotettrici (acido tioctico) in modelli in vitro di colture cellulari di cellule neoplastiche.
- Studio dell’effetto dell’acido alpha-lipoico sul sistema nervoso centrale: modello in vitro di coltura astrocitaria.
- Effetto dei medium condizionati astrogliali sulla proliferazione e differenziazione neurale; effetti dei fattori di crescita (EGF, bFGF, IGF-I) sulla sintesi di DNA, di RNA ed espressione di ERK-1 in astrociti di ratto mantenuti in varie condizioni di coltura per differenti tempi.
- Valutazione dell’espressione della transglutaminasi tissutale e delle cicline sulla proliferazione cellulare nelle cellule astrogliali di ratto in coltura trattate con fattori di crescita ed ormoni steroidei, durante il loro sviluppo, differenziazione, invecchiamento ed apoptosi.