

## **Notizie Biografiche**

Nata a Napoli il 27-9-1951. Si è iscritta alla Facoltà di Scienze dell'Università Federico II di Napoli, nel 1970. Nel Luglio 1974 ha conseguito la laurea in Scienze Biologiche (*summa cum laude*) discutendo una tesi sperimentale in Chimica Biologica dal titolo "Studio immunologico comparativo delle reazioni tra due antigeni eterologhi: ribonucleasi pancreatica e ribonucleasi seminale".

## **POSIZIONE ACCADEMICA**

Professore di ruolo di I fascia di BIOCHIMICA

## **ATTIVITA' ASSISTENZIALE**

Dal 1995 ad oggi Dirigente Sanitario di I° livello, Azienda Ospedaliera Universitaria della Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Dipartimento Attività Integrata dei Servizi di Laboratorio e Sanità Pubblica, UOC Patologia Clinica e Molecolare.

## **CARRIERA ACCADEMICA**

1972-74      Studiante interno  
1974-75      Laureata interna  
1975-82      Titolare di un assegno di studio di formazione scientifica e didattica  
1982-92      Ricercatore confermato  
1992-2006   Professore associato di Chimica Biologica  
2007-oggi   Professore Ordinario di Biochimica (BIO/10)

## **ATTIVITA' ACCADEMICHE E DI COORDINAMENTO**

- Coordinatore didattico del Corso integrato di Biochimica della Facoltà di Medicina e Chirurgia della Seconda Università di Napoli.
- Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in "Biochimica Cellulare" dalla sua attivazione e del Dottorato di Ricerca in "Scienze Biochimiche e Biotecnologiche" Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli".
- Componente di Commissioni giudicatrici per concorsi di ammissione ed esami finali per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca e per la procedura di valutazione comparativa per posti di Ricercatore e Docente Universitario.
- Componente della Commissione Tecnica di Programmazione Didattica della Facoltà di Medicina e Chirurgia (Corso di laurea di Napoli)
- Componente del Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali – BioTekNet trasformatosi in Società consortile per azioni nel Dicembre 2007.

## **BORSE DI STUDIO E PREMI**

1975   vincitrice di un assegno ministeriale di formazione scientifica e didattica presso la II Cattedra di Chimica Biologica della I Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli  
1975   vincitrice di un premio annuale di operosità scientifica conferito dall'Università di Napoli Federico II

## **ATTIVITA' DIDATTICA**

1992-oggi   Insegnamento di Biochimica, corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia sede di Napoli  
1990-2016   Insegnamento di Biochimica presso la Scuola di Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica della Facoltà di Medicina della Seconda Università di Napoli  
1993-1995   Professore incaricato di Biochimica Applicata nel Corso di laurea in Medicina e Chirurgia della Seconda Università di Napoli ((corso di laurea di Caserta).

- 1998 Insegnamento di Biochimica degli acidi nucleici nel Diploma universitario in Tecnico di Laboratorio Biomedico (TSLB) presso la ASL Napoli 1
- 2000-2017 Insegnamento di Biochimica nel Corso di laurea per Informatore Medico Scientifico
- 2000-2014 Docente del corso "Guida alla lettura critica di lavori scientifici" per i dottorandi di ricerca in "Biochimica Cellulare" e per i dottorandi di ricerca in "Biochimica e Biologia Molecolare e Cellulare" sede amministrativa Università degli Studi di Napoli "Federico II"
- 2000-2014 Docente del corso "Struttura e funzione delle proteine" per i dottorandi di ricerca in "Biochimica Cellulare e per i dottorandi di ricerca in "Biochimica e Biologia Molecolare e Cellulare" sede amministrativa Università degli Studi di Napoli "Federico II"
- 2014-2016 Docente del corso "Struttura e funzione di Proteine" per i dottorandi del dottorato di ricerca in "Scienze Biochimiche e Biotecnologiche"
- 2000-oggi Co-relatore di tesi di laurea in Scienze Biologiche e in Farmacia (Università di Napoli "Federico II").
- 2000-oggi Docente guida e relatore di tesi di Dottorato di Ricerca in Biochimica Cellulare e in Scienze Biochimiche e Biotecnologiche
- 2009-2012 Insegnamento di Scienza dell'Alimentazione presso la Scuola di Specializzazione di Scienza dell'Alimentazione della Seconda Università degli Studi di Napoli
- 2012-oggi Titolare dell'insegnamento di Biochimica di Organo presso La Scuola di Specializzazione di Scienza dell'alimentazione della Seconda Università degli Studi di Napoli
- 2013-2015 Insegnamento di Biochimica nel Corso integrato di Fisiologia, Patologia e Biochimica del Corso di Laurea in Tecnico di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia (TRMIR) della Seconda Università di Napoli (Polo ASL 1 Elena d'Aosta)
- 2016-oggi Titolare dell'insegnamento di Biochimica presso la Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica e Patologia Clinica dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
- 2017-oggi Insegnamento di Biochimica nel Corso integrato di Fisiologia, Patologia e Biochimica del Corso di Laurea in Tecnico di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia (TRMIR) della Seconda Università di Napoli (Polo di Avellino)

### **ATTIVITA' SCIENTIFICA**

L'attività scientifica è documentata da più di 70 lavori in extenso pubblicati su riviste indicizzate con peer review, 20 contributi in libri di ampia rilevanza internazionale e numerose comunicazioni a convegni nazionali e internazionali. Ha partecipato come "invited speaker" a Convegni nazionali ed internazionali. Intensa attività di "referee" per riviste internazionali ad elevato impatto.

### **PRINCIPALI LINEE DI RICERCA**

L'attività di ricerca è stata volta principalmente allo studio e alla caratterizzazione delle relazioni struttura-funzione-stabilità delle proteine utilizzando come modelli sperimentali proteine isolate da *Archaea* ipertermofili. Le principali tematiche di ricerca svolte sono: a) Metabolismo della S-adenosilmetionina e nucleosidi solforati in *Eukarya*, *Bacteria* e *Archaea*; b) identificazione di nuove poliammine in *Archaea* e caratterizzazione delle loro vie di biosintesi; c) analisi dei ponti disolfuro come strategia molecolare di stabilizzazione delle proteine alle estreme temperature. Le attuali linee di ricerca vertono sulle seguenti tematiche principali: 1) potenzialità applicative di nucleoside fosforilasi e nucleoside idrolasi da *Archaea* nella terapia genica contro i tumori e nei processi di sintesi di molecole con potenziali attività antivirali ed antineoplastiche; 2) meccanismi molecolari dell'azione della omocisteina nella disfunzione endoteliale e nelle patologie

cardiovascolari; 3) Effetto della S-adenosilmetionina e di polifenoli di mela Annurca sui processi di crescita cellulare, apoptosi e cancro.

Parole chiave: Struttura e funzione di proteine, purine nucleoside fosforilasi, nucleoside idrolasi, omocisteina e malattie cardiovascolari, epigenetica nutrizionale.

## **COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE CON LABORATORI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

- Laboratorio per la Chimica di Molecole di Interesse Biologico del CNR di Napoli
- Section of Biochemistry, Molecular and Cell Biology della Cornell University, Ithaca, New York.
- Department of Biophysics, Institute of experimental Physics, University of Warsaw, Polonia
- Department of Biochemistry & Molecular Biology” della University of Georgia
- Laboratorio di Bioinformatica e Biologia Computazionale, Istituto di Scienze dell'alimentazione del CNR Avellino.
- Unità di Bio-cristallografia Fondazione San Raffaele, Milano

## **SOCIETA' SCIENTIFICHE**

Società Italiana di Biochimica

Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi

## **TITOLARIETA' DI FONDI DI RICERCA**

1994- Responsabile scientifico di un progetto CNR, Comitato Nazionale Biotecnologie e Biologia Molecolare

1995- Responsabile scientifico di una unità operativa del progetto MURST 40% dal titolo “Liveprotein II. Livelli di organizzazione strutturale di proteine”

1997- Responsabile scientifico di una unità operativa del progetto MURST 40% dal titolo “Liveprotein II. Biotecnologie enzimatiche”

1998- Responsabile scientifico di una unità di ricerca nell'ambito del Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) dal titolo; Strutture, Meccanismi ed Ingegneria di Proteine

2004- Responsabile scientifico di una unità di ricerca dal nell'ambito del Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) “Polinucleotidi, nucleotidi, nucleosidi e analoghi strutturali, quali regolatori metabolici, segnali chimici e potenziali farmaci”.

2007- Responsabile scientifico del programma di ricerca finanziato dalla Regione Campania – legge regionale 5 - “Potenzialità applicative delle purine nucleoside fosforilasi da Archaea ipertermofili nella terapia genica diretta contro i tumori”

2010- Responsabile scientifico di una unità di ricerca nell'ambito del Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) dal titolo “5'-nucleotidasi citosoliche, nucleoside fosforilasi e nucleoside idrolasi nella regolazione del metabolismo di composti purinici e nella sintesi di nuovi analoghi con potenzialità farmacologiche.