

TITOLI DI STUDIO E PROFESSIONALI

Diploma di Maturità Scientifica con voti 57/60- Liceo Scientifico O.M. Corbino, Siracusa; A.S.1979-1980.

Laurea in Farmacia con voti 110/110, la lode e la proposta al "Premio Ordine dei Farmacisti" conseguita presso la Facoltà di Farmacia-Università di Catania in data 1/4/1985

Abilitazione all'esercizio della professione di farmacista conseguita in data 15/5/1985 presso la Facoltà di Farmacia-Università di Catania

Dottorato di Ricerca in "Biologia e Biochimica Medica" (Università degli Studi di Bari, sede amministrativa; Università degli Studi di Catania, sede consorziata) conseguito in data 8/10/1990.

POSIZIONE

A.A 1986/1987-1988/1989: Dottoranda in Biologia e Biochimica Medica (III ciclo) presso l'Istituto di Chimica biologica dell'Università degli Studi di Catania, dove ha elaborato la tesi di dottorato dal titolo "Tossicità dell'ossigeno nella riperfusione post-ischemica del cervello di ratto: effetto di molecole ad attività antiossidante e di calcio-antagonisti."

Dal 16/1/90 al 31/12/2000: Tecnico Laureato (VIII Livello-Funzionario Tecnico) della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Catania in servizio presso l'Istituto di Chimica biologica.

Dal 1 Gennaio 2001 al 31/12/2010: Ricercatore confermato (settore scientifico disciplinare BIO 10- Biochimica), della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Catania in servizio presso il Dipartimento di Chimica biologica, Chimica medica e Biologia molecolare dell'Università degli Studi di Catania.

Dal 1 Gennaio 2011: Professore associato non confermato (settore scientifico disciplinare BIO 10- Biochimica), della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Catania in servizio presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco, Sezione Di Biochimica, dell'Università degli Studi di Catania.

Dal 1 Gennaio 2014: Professore associato confermato (settore scientifico disciplinare BIO 10- Biochimica), in servizio presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco, Sezione Di Biochimica, dell'Università degli Studi di Catania.

ASSOCIAZIONI E ATTIVITA' DI REFEREE

Socio ordinario della Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS) e della Società Italiana di Biochimica (SIB).

- Referee delle riviste internazionali *Nitric Oxide: Biology and Chemistry*, *Life Sciences*, *Journal of Enzyme Inhibition & Medicinal Chemistry*, *Nutrition and Cancer*, *Journal of Pathology*, *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *BMC Cancer*, *Molecules*, *BioMed Research International*, *PlosONE*, *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry*, *Epigenomics*, *International Journal of Molecular Sciences*, *Medicinal Chemistry*, *Stem Cells International*, *Cancers*, *Toxins*, *Oncology Reports*, *Molecular Medicine Reports*, *Biomolecules*. "Peer Reviewer" di *Scientific grants della Philip Morris*.
- Editore del libro "Recent Research Developments in Chemistry and Biology of Nitric Oxide-2008" (Research Signpost).
- Autore del libro "ASPETTI MOLECOLARI DELL'APOPTOSI E RUOLO FISIOPATOLOGICO" (Ed. Piccin 2011).
- Coautore del libro: "Flessibilmente: un modello sistemico di approccio al tema della flessibilità": *Flessibilità e biologia-Organismi viventi come esseri flessibili*, pp.355-378 (Ed. PensaMultimedia 2014).

- REVISORE E TRADUTTORE DI ALCUNI CAPITOLI DELLE VERSIONI AMERICANE (VII e VIII Edizione) DEL LIBRO: *Biologia*, Autori: SOLOMON, BERG, MARTIN (Ed. EDISES).
- Membro dell'EDITORIAL BOARD della rivista *CURRENT CHEMICAL BIOLOGY* (Bentham Science) in qualità di *Editorial Advisory Board Member* (<http://benthamscience.com/journals/current-chemical-biology/editorial-board/#top>).
- Membro dell'EDITORIAL BOARD della rivista *STEM CELL INTERNATIONAL* in qualità di *Academic Editor* (<https://www.hindawi.com/journals/sci/editors/>).
- Membro dell'EDITORIAL BOARD della rivista *Journal of Cancer & Clinical Research (JCCR)* in qualità di *Academic Editor* (<https://igenesscimedpro.com/journal-cancer-clinical-research/editorial-board/>)
- Membro dell'EDITORIAL BOARD della rivista *Experimental and Therapeutic Medicine* in qualità di *Academic Editor* (<https://www.spandidos-publications.com/pages/etm/editorial>)
- Guest Editor per lo Special Issue "'Protective and Detrimental Role of Heme Oxygenase-1" della rivista *International Journal of Molecular Science* (https://www.mdpi.com/journal/ijms/special_issues/Heme_Oxygenase)
- TOPIC EDITOR della rivista *International Journal of Molecular Science* (https://www.mdpi.com/journal/ijms/topic_editors)

INCARICHI ISTITUZIONALI

Rappresentante del personale docente in seno al Senato Accademico dell'Università degli Studi di Catania dal 1 novembre 2005 al 31 Dicembre 2010.

Componente e Segretario della Commissione Paritetica dipartimentale del Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Catania per il quadriennio 2012/2016 (D.R. n. 5197 del 27 Dicembre 2012).

Componente e Segretario della Commissione Paritetica dipartimentale del Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Catania per il quadriennio 2016/2020 (D.R. n. 3912 del 31 Ottobre 2016).

Presidente della Commissione Paritetica dipartimentale del Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Catania dal 19 Febbraio 2019 per lo stralcio del il quadriennio 2016/2020. (verbale CPDS n 30 del 19/02/2019.)

ATTIVITA' DIDATTICA

Chimica e tecnologia delle Fermentazioni (Scuola di Specializzazione in Chimica e Tecnologie alimentari (dall' anno accademico 1998-1999 all' anno accademico 2003-2004)

Biochimica industriale (CdL in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Catania, dall' anno accademico 2001-2002 all'anno accademico 2004/2005)

"Laboratorio di Biologia" (CdL in Informazione scientifica sul Farmaco dall' anno accademico 2003-2004 all'anno accademico 2006-2007)

"Biologia con esercitazioni" (CdL in Informazione scientifica sul Farmaco dall' anno accademico 2007-2008 al 2009-2010)

"Biochimica con laboratorio" (CdL in Tossicologia dell'ambiente della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Catania, dall' anno accademico 2003-2004 all'anno accademico 2010-2011)

"Scienze e tecnologia dei prodotti agroalimentari" (CdL in Scienze erboristiche della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Catania, anno accademico 2004-2005)

“Biologia Animale” (CdL in Farmacia della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Catania, dall' anno accademico 2006-2007 all'anno accademico 2011-2012)

“Biochimica con elementi di biologia” (CdL in Tossicologia dell'ambiente e degli alimenti della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Catania dall' anno accademico 2011-2012 all' anno accademico 2012-2013)

“Biochimica” (CdL in Tossicologia dell'ambiente e degli alimenti, anno accademico 2013-2014)

“Biologia Animale e Biologia Vegetale” (CdL in Scienze Farmaceutiche Applicate del Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Catania, anno accademico 2013-2014)

“Biochimica” (CdL in Scienze Farmaceutiche Applicate *Curriculum* “Tossicologia dell'ambiente e degli alimenti ” , dal 2013-2014 a tutt'oggi)

“Biochimica generale” (CdL in Farmacia (Corso M-Z) anno accademico 2014-2015)

“Biologia Animale e Biologia vegetale” (CdL in Farmacia (Corso M-Z) dal 2014-2015 a tutt'oggi)

“Biochimica della Nutrizione” (CdL in Scienze e Tecnologie alimentari *Curriculum* Alimenti e Salute, anno accademico 2015-2016 a tutt'oggi).

Nell' anno accademico **2006-2007** le è stato affidato l'incarico di insegnamento del modulo **“Biologia cellulare e genetica”** presso il Master Universitario di II livello in **“Diagnostica e Farmaceutica Molecolare”**.

Nell' anno accademico **2019-2020** le è stato affidato l'incarico di insegnamento del modulo **“Biochimica della nutrizione: nutrienti e antinutrienti”** presso il Master Universitario di II livello in **“Medicina Integrata e Food management per la prevenzione e la cura dei tumori”**.

Dal **2012** al **2013** è stata membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in **“Scienze Microbiologiche e Biochimiche”** dell'Università degli Studi di Catania.

Dal **2013** al **2015** è stata membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in **“Basic and Applied Biomedical Sciences”** dell'Università degli Studi di Catania).

Dal **2018** a tutt'oggi è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in **“Biomedicina traslazionale”** dell'Università degli Studi di Catania.

ATTIVITA' DI RICERCA

L'attività scientifica, documentata da numerose pubblicazioni e comunicazioni a Congressi Nazionali e Internazionali, riguarda i seguenti argomenti:

- Enzimi del metabolismo delle poliamine (Transglutaminasi e Ornitina decarbossilasi) in tessuti in rapida proliferazione;
- Tossicità dell'ossigeno e dell'ossido nitrico; sistemi scavengers delle forme parzialmente ridotte dell'ossigeno ed ossido nitrico sintetasi in diversi sistemi biologici e condizioni fisio-patologiche.
- Studio del pathway DDAH/NOS in diversi sistemi biologici e condizioni fisio-patologiche.
- Valutazione dell'attività biologica di molecole naturali e di nuova sintesi in grado di interferire con l'attività di diversi enzimi quali Diidrofolato reduttasi, Ossido nitrico sintetasi (nNOS,eNOS, iNOS), Eme ossigenasi (HO-1, HO-2).

PREMI E RICONOSCIMENTI PER ATTIVITA' DI RICERCA

- ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE ALLE FUNZIONI DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI PRIMA FASCIA NEL SETTORE CONCORSALE 05/E1 BIOCHIMICA GENERALE (BANDO D.D. 1532/2016) (Validità abilitazione: 31 Marzo 2017-31 Marzo 2026)

PROGETTI DI RICERCA

- **RESPONSABILE** del “Progetto Giovani Ricercatori-2000-2001” (Università degli Studi di Catania) dal titolo “Meccanismo di azione di alcuni antiossidanti Naturali”
- **RESPONSABILE** del Progetto autorizzato dal **MINISTERO DELLA SALUTE** (Direzione generale Sanità animale e dei Farmaci Veterinari) “Dosaggio di attività enzimatiche in microsomi di ratto” (2018-2022) (*Autorizz. Proc. Sempl. 02769.N.VLY*)
- **COMPONENTE DI UNITÀ DI RICERCA (RESP. PROF. A. VANELLA)** del **PROGETTO NAZIONALE DI RICERCA E DI RILEVANTE INTERESSE PER LO SVILUPPO DELLA SCIENZA (Finanziamento 1985):**ODC/TGase in tessuti in rapida proliferazione)
- **COMPONENTE DI UNITÀ DI RICERCA (RESP. PROF. A. VANELLA)** del **PROGETTO NAZIONALE DI RICERCA E DI RILEVANTE INTERESSE PER LO SVILUPPO DELLA SCIENZA (Finanziamento 1986-1988):** Ruolo biologico delle Poliamine: Rapporto ODC/Tgase.

- **COMPONENTE DI UNITÀ DI RICERCA (RESP. PROF. A. VANELLA)** del **PROGETTO CNR BILATERALE ITALIA-USA (Finanziamento 1988-1990):** Reoxygenation injury in rat cerebral cortex following ischemia: role of xanthine, Ca⁺⁺ antagonists and iron-chelating drugs.
- **COMPONENTE DI UNITÀ DI RICERCA (RESP. PROF. A. VANELLA)** del **PROGETTO DI RICERCA SCIENTIFICA MURST:**
Biochimica delle piccole molecole. SOTTOPROGETTO: Metabolismo e funzione delle poliamine
Titolo: **BASI MOLECOLARI DELL’AUMENTO DI RIGIDITA’ DELLA MEMBRANA ERITROCITARIA: RUOLO DELLE Tgase (Finanziamento 1989-1992)**
- **COMPONENTE DEL PROGETTO DI RICERCA ARPA SICILIA (Resp. Prof. A. Vanella):**
"Inquinamento Ambientale e qualità della vita: Biomonitoraggio su uomo e animali"
Progetto di ricerca Arpa Sicilia (**Finanziamento 2003-2005**)
- **COMPONENTE DEL PROGETTO DI RICERCA MIUR-MIPAF/ ISTITUTO SPERIMENTALE PER L'AGRUMICOLTURA. "PIANO AGRUMICOLO NAZIONALE DI DIFESA E QUALITÀ DEI FRUTTI. AZ. N°4 UTILIZZO ALTERNATIVO A CONSUMO FRESCO DEI FRUTTI DI AGRUMI (RESP. PROF. A. VANELLA):** Potenziali effetti del succo di arancia rossa: saggi in vitro" (**Finanziamento 2002-2004**)
- **COMPONENTE DEL PROGETTO DI RICERCA DI ATENEIO (RESP. PROF. A. VANELLA)** Nuove strategie terapeutiche nel danno da riperfusione post-ischemica cerebrale (**Finanziamento 1996-1998**)
- **COMPONENTE DEL PROGETTO DI RICERCA DI ATENEIO (RESP. PROF. A. VANELLA)**
Nitrossido nel danno da riperfusione post-ischemica cerebrale (**Finanziamento 1999-2000**)
- **COMPONENTE DEL PROGETTO DI RICERCA DI ATENEIO (RESP. PROF. A. VANELLA)**
Meccanismo d’azione di alcuni antiossidanti naturali (**Finanziamento 2001-2002**)
- **COMPONENTE DEL PROGETTO DI RICERCA DI ATENEIO (RESP. PROF. A. VANELLA)**
Meccanismi molecolari coinvolti nel differenziamento e nella proliferazione di cellule normali e tumorali (**Finanziamento 2003-2004**)

- **COMPONENTE DEL PROGETTO DI RICERCA DI ATENEIO (RESP. PROF. A. VANELLA)**
Molecole coinvolte nella proliferazione cellulare (**Finanziamento 2005- 2006**)
- **COMPONENTE DEL PROGETTO DI RICERCA DI ATENEIO (RESP. PROF. A. VANELLA)** Regolazione della proliferazione cellulare: effetto di molecole naturali (**Finanziamento 2007**)
- **COMPONENTE DEL PROGETTO DI RICERCA DI ATENEIO (RESP. PROF.SSA M. RENIS)** Nuovi aspetti dello stress ossidativo associato alla carcinogenesi (**Finanziamento 2008-2012**)
- **COMPONENTE PROGETTO DI RICERCA FIR 2014 (RESP. PROF.SSA C. DI GIACOMO)** “Ruolo dello stress ossidativo e dell'HO-1 nelle complicanze del diabete: effetto di sostanze naturali e/o di loro derivati sintetici in un modello sperimentale in vivo”.
- **COMPONENTE PROGETTO DI RICERCA “PIANO PER LA RICERCA 2016-2018 - LINEA DI INTERVENTO 2 "DOTAZIONE ORDINARIA" (RESP. PROF.SSA L. SALERNO)** “Targeting heme oxygenase-1 to improve cancer therapy in hematological malignancies”
- **RESPONSABILE SCIENTIFICO** del Progetto dal Titolo *“Miglioramento della competitività e Sostenibilità delle filiere Mediterranee Agroalimentari attraverso il Recupero di scarti e sottoprodotti, la Tutela della biodiversità e lo sviluppo di nuovi Prodotti (Smart-Up)”* (Bando Pubblico di cui al Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2014 - 2020, Misura 16 - Sottomisura 16.1 *“Sostegno per la costituzione e gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell’agricoltura”*- dell’Assessorato regionale dell’Agricoltura dello sviluppo rurale e della pesca mediterranea, Dipartimento regionale dell’Agricoltura- GRADUATORIA DEFINITIVA: All. 1 del D.D.S 43626 del 27/12/2019); DURATA PROGETTO : 36 mesi; ENTITA’ FINANZIAMENTO: 490,943 euro di cui 190,00 euro PER UNICT
- **COMPONENTE DI UNA CONVENZIONE CONTO TERZI TRA LA SEZIONE DI BIOCHIMICA DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL FARMACO (UNIV. DI CATANIA) E COMMITTENTI PUBBLICI E PRIVATI PER ESECUZIONE SU CAMPIONI SALIVARI DI ANALISI GENETICHE DI ALCUNE CONDIZIONI METABOLICHE** (Analisi varianti genetiche predisposizione infiammazione cronica; Metabolismo dell’omocisteina; Varianti genetiche per il rischio cardiovascolare e predisposizione all’obesità; Stress ox-antiaging) (*delibera p.13 CdD DSF-UNICT del 10-3-2017*)
- **COMPONENTE DEL CENTRO DI RICERCA** in Imaging Molecolare, Preclinico, e traslazionale (IMPRONTE) dell’Università degli Studi di Catania

AGGIORNATO AL 25 Giugno 2020