

Curriculum Vitae (aggiornato 11 luglio 2019)

La Prof.ssa Maria N. Modica ha conseguito la Laurea in Farmacia il 5/4/1989 (voto 110/110) presso l'Università degli Studi di Catania discutendo una tesi sperimentale di Chimica Farmaceutica dal titolo "Sintesi di derivati policondensati dell'1,3,4-tiadiazolo e della ftalazina contenenti l'anello pirimidinico". Nella prima sessione del 1989 ha conseguito l'Abilitazione all'esercizio della Professione di Farmacista ed si è iscritta all'albo Professionale dei Farmacisti della Provincia di Catania. Nel 1989 le è stato assegnato un Contratto di collaborazione alla ricerca presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica dell'Università degli Studi di Catania. Nel 1994 ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Farmaceutiche con una dissertazione finale dal titolo "Sintesi di derivati tieno[2,3-*d*]pirimidinici. Ligandi per il recettore serotoninergico 5-HT_{1A}". Nel 1997 è stata nominata vincitrice del concorso pubblico a n. 2 posti di ricercatore universitario per il raggruppamento disciplinare C07X - Farmaceutico presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Catania ed ha preso servizio a decorrere dal 8 aprile 1997 presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica. Dal 1997 ad oggi è Ricercatrice del Dipartimento di Scienze del Farmaco presso l'Università degli Studi di Catania per il settore scientifico disciplinare CHIM/08 (Chimica Farmaceutica).

ATTIVITÀ DIDATTICA

- 2001/2002** Insegnamento di Analisi Chimico-tossicologica dei Principi Attivi delle Piante Officinali per il Diploma Universitario in Tecniche Erboristiche.
- 2001-2003** Insegnamento nell'ambito del Dottorato in Scienze Farmaceutiche.
- 2002-2010** Insegnamento di Analisi Chimico-tossicologica dei Principi Attivi delle Piante Officinali per il Corso di Laurea in Scienze Erboristiche.
- 2009-2010** Insegnamento di Chimica Biofarmaceutica per il Corso di Laurea in Informazione Scientifica sul Farmaco.
- 2011-2013** Insegnamento di Analisi Chimico-tossicologica delle Piante Officinali e dei Prodotti Nutraceutici per il Corso di Laurea in Scienze Erboristiche e dei Prodotti Nutraceutici.
- 2011-2015** Insegnamento di Analisi Quantitativa dei Farmaci per il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia.
- 2016 ad oggi** Insegnamento di Analisi Quantitativa dei Farmaci per il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia.
- 2006-2015** Membro del collegio di Dottorato in Scienze Farmaceutiche.
- 2013-2015** Tutor del dottorando S. Intagliata.

- Membro di commissioni di esami:

Corso di Laurea in Farmacia

- Chimica Farmaceutica e Tossicologica I

- Analisi dei Medicinali II

Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

- Analisi dei Farmaci I

- Laboratorio di Analisi dei Farmaci I

- Laboratorio di Analisi dei Farmaci II

Corso di Laurea in Scienze Erboristiche e dei Prodotti Nutraceutici

- Chimica Farmaceutica e Tossicologica

- Assistenza allo svolgimento delle esercitazioni pratiche di corsi fondamentali:

Corso di Laurea in Farmacia

- Analisi dei Medicinali II (AA 96/97)

Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

- Analisi dei Farmaci I (AA 97/98 – 12/13)

- Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci (AA 98/99)

- Membro aggregato delle commissioni di esami per l'Abilitazione all'Esercizio della Professione di Farmacista.

- Guida per studenti di CTF, Farmacia, Scienze Erboristiche ed Informazione Scientifica sul Farmaco allo svolgimento ed elaborazione di tesi di laurea sperimentali e compilative.

- Tutor didattico per i tirocinanti in Farmacia, Scienze Erboristiche ed Informazione Scientifica sul Farmaco.

- Membro delle commissioni per l'ammissione ai corsi di Laurea.

- Docente di riferimento per il CdLM in Farmacia.

- Tutor didattico per il CdLM in Farmacia.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività di ricerca svolta dalla dott.ssa Modica ha riguardato in particolare la sintesi e la caratterizzazione strutturale di composti eterociclici a potenziale attività farmacologica.

Le principali linee di ricerca sviluppate sono:

Progettazione e sintesi di derivati eterociclici policondensati quali potenziali farmaci analgesici, antiinfiammatori, anticonvulsivanti e quali antagonisti delle neurochinine.

Progettazione e sintesi di ligandi per i recettori 5-HT_{1A}, 5-HT₃, 5-HT₄ e 5-HT₇ serotoninergici.

Progettazione e sintesi di ligandi per il recettore alfa₁-adrenergico.

Progettazione e sintesi di ligandi per i recettori dell'endotelina.

Progettazione e sintesi di inibitori dell'emeossigenasi-1.

Progettazione e sintesi di inibitori della ossido nitrico sintetasi.

1989–1990 Contratto di collaborazione alla ricerca presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica dell'Università degli Studi di Catania.

1990 ad oggi Socia della Divisione di Chimica Farmaceutica della Società Chimica Italiana.

1991–1993 Dottoranda presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica dell'Università degli Studi di Catania.

5–14/09/2001 Attività di ricerca presso l'Institute of Pharmaceutical Chemistry – University of Szeged, diretto dal prof. Ferenc Fülöp (Szeged, Hungary), nell'ambito dei progetti bilaterali di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e Ungheria 2000–2003.

11–20/09/2004 Attività di ricerca presso l'Institute of Pharmaceutical Chemistry – University of Szeged, diretto dal prof. Ferenc Fülöp (Szeged, Hungary), nell'ambito dei progetti bilaterali di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e Ungheria 2004–2007.

9–18/09/2005 Attività di ricerca presso l'Institute of Pharmaceutical Chemistry – University of Szeged, diretto dal prof. Ferenc Fülöp (Szeged, Hungary), nell'ambito dei progetti bilaterali di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e Ungheria 2004–2007.

16–23/09/2006 Attività di ricerca presso l'Institute of Pharmaceutical Chemistry – University of Szeged, diretto dal prof. Ferenc Fülöp (Szeged, Hungary), nell'ambito dei progetti bilaterali di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e Ungheria 2004–2007.

2000–2001 Responsabile Progetto di Ricerca “Giovani Ricercatori”.

2002 Organizzazione: I Workshop Interdipartimentale.

2011 Organizzazione: Italian, Austrian, Czech, Greek, Hungarian, Polish, Slovak, Slovenian. VII Joint Meeting on Medicinal Chemistry. Catania, 30 giugno-2 luglio 2011.

2016 ad oggi Membro dell'Editorial Board della rivista Medicinal Chemistry

Referee delle seguenti riviste: European Journal of Medicinal Chemistry, British Journal of Applied Science & Technology, American Chemical Science Journal, British Journal of Pharmaceutical

Research, Plant Foods for Human Nutrition, Molecules, Journal of Combinatorial Chemistry, Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters.

PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- 1997** Membro PRIN – Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale – “Sintesi di ligandi per i recettori serotoninergici”.
- 1999** Membro PRIN – Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale – “Progettazione e sintesi di nuovi ligandi selettivi per il recettore alfa₁ adrenergico”.
- 2000–2003** Membro progetto bilaterale di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e Ungheria. Coordinatore Italiano prof. F. Russo (Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università di Catania). Coordinatore Ungherese prof. F. Fülöp (Institute of Pharmaceutical Chemistry, University of Szeged, Szeged, Hungary). 2000–2003 XV Executive program of scientific and technological cooperation between Italy and Hungary – "Synthesis of selective serotonin receptor subtype ligands from beta-amino acids".
- 2001** Membro PRIN – Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale – “Sviluppo di ligandi selettivi per le sottoclassi alfa₁-adrenergiche”.
- 2001–2002** Membro Progetto di Ricerca di Ateneo, Università di Catania; – "Progettazione e sintesi di nuovi ligandi per il recettore alfa₁-adrenergico e di inibitori della nitric oxide synthase (NOS)".
- 2003** Membro PRIN – Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale – "Sviluppo di ligandi selettivi per i recettori dell'endotelina”.
- 2003–2004** Membro Progetto di Ricerca di Ateneo, Università di Catania; – "Progettazione e sintesi di nuovi ligandi per il recettore alfa₁-adrenergico e per i recettori dell'endotelina”.
- 2004–2007** Membro progetto bilaterale di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e Ungheria. Coordinatore Italiano prof. F. Russo (Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università di Catania). Coordinatore Ungherese prof. F. Fülöp (Institute of Pharmaceutical Chemistry, University of Szeged, Szeged, Hungary). 2004–2007 XVI Executive program of scientific and technological cooperation between Italy and Hungary – "Synthesis of selective serotonin receptor subtype ligands from beta-amino acids".
- 2005–2007** Responsabile del progetto bilaterale di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e Ungheria 2004-2007.

- 2007** Membro Progetto di Ricerca di Ateneo, Università di Catania; – “Sviluppo di nuovi potenziali ligandi per i recettori 5-HT₇ e 5-HT_{1A}”.
- 2008** Membro Progetto di Ricerca di Ateneo, Università di Catania; – “Studio di nuovi ligandi per i recettori alfa1-adrenergici e serotoninergici”.
- 2014** Membro Progetto di Ricerca di Ateneo (764AAD) “FIR 2014”, Università di Catania; – “Veicolazione di antiossidanti mediante nanocarriers lipidici per il trattamento di patologie neurodegenerative associate a disfunzioni mitocondriali”.

L'attività di ricerca si è concretizzata in: 61 Articoli in rivista, 1 Contributo in volume, 5 Contributi in Atti di convegno, 56 Abstracts in Atti di convegno.