

**Prof. Mauro De Nisco**

---

### **CURRICULUM SCIENTIFICO**

Laureato in Chimica con indirizzo Organico Biologico nel 2000, discutendo una tesi sperimentale dal titolo "Sintesi di D- o L-4-deossi Zuccheri Enantiomericamente Puri". Nel 2001 ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione di Chimico. Tra il 2002 e il 2003 ha trascorso un periodo come "Visiting Student" presso i laboratori del Prof. R.J. Woods dell' University of Georgia (USA) nell'ambito del progetto con titolo "Simulazione di dinamica molecolare con software AMBER su Mimici del Sialil Lewis x per determinarne le proprietà conformazionali". Ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Scienze Chimiche nel 2004 discutendo una tesi dal titolo "Progettazione e Sintesi di Molecole di Interesse Farmacologico". Vincitore del Concorso di ammissione alla Scuola di Perfezionamento in Sintesi Chimiche nell'anno 2004. Vincitore del Concorso per un Borsa di Studio "Programma di Scambi Internazionali – Istituti di Ricerca Stranieri per la Mobilità di Breve Durata di Docenti, Studiosi e Ricercatori" nel 2005 trascorrendo un periodo presso i laboratori della Prof.ssa F. Fraternali del National Institute for Medicinal Research di Londra (UK). Vincitore del Concorso per un Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa nel 2005 dal titolo "Studio dell'Isomerizzazione e dell'Alterazione del Licopene e della Vitamina E durante i processi di Estrazione". Vincitore del Concorso per conferimento Assegno per la Collaborazione ad Attività di Ricerca nel 2007 dal titolo "Studi di Dinamica Molecolare su Molecole Bioattive di Sintesi". Vincitore del Concorso per conferimento di una Borsa per Attività di Ricerca nel 2008 dal titolo "Attività di Laboratorio Concernente Analisi di Lipidi e Zuccheri Mediante Gas-Massa di Sottoprodotti della Lavorazione Industriale del Pomodoro". Vincitore del Concorso per conferimento Assegno per la Collaborazione ad Attività di Ricerca nel 2012 dal titolo "Sintesi di Molecole Bioattive Ricavate dai Prodotti di Scarto e Trasformazione dell'Industria Agroalimentare".

L'attività scientifica è documentata da più di 27 pubblicazioni su riviste internazionali specializzate e riguarda la chimica dei composti ad attività biologica, sintesi organica, sintesi asimmetrica, organocatalisi e sintesi ed applicazioni sintetiche della chimica dei Carboidrati, Amminoacidi e Peptidi. Negli ultimi anni, infine, ha intrapreso lo studio di nuovi approcci nutraceutici. I risultati della ricerca sono stati presentati in numerosi congressi nazionali ed internazionali.

E' referee delle riviste scientifiche internazionali The Journal of Organic Chemistry, Organic Letters, Carbohydrate Research, Tetrahedron, Tetrahedron Letters and Journal of the Science of Food and Agriculture.

Dal 2015 ad oggi: Professore del corso di "Chimica degli Alimenti", Corso di Laurea in Farmacia, Dipartimento di Scienze, dell'Università della Basilicata. Dal 2018 ad oggi: Professore del corso di "Chimica degli Alimenti", Corso di Laurea in Tecnologie Alimentari, Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali dell'Università della Basilicata. 2011-2012: Professore del corso di Chimica Sostanze Organiche Naturali, Corso di Laurea in Farmacia, Facoltà di Farmacia, Università della Basilicata. 2010 al 2011: Professore del corso di "Chimica Organica dei Sistemi Biologici", Corso di Laurea Magistrale di Biologia, Facoltà di Scienze MM FF e NN, Università di Napoli L. Vanvitelli.

Dal 2001 ad oggi: Componente della commissione di esami degli insegnamenti di Chimica dei Composti Eterociclici, Sintesi Asimmetrica e Metodologie Speciali in Sintesi Organica (Corso di Laurea in Chimica), Chimica Organica e Laboratorio (Corso di Laurea in Scienze Biologiche), Facoltà di Scienze MM FF e NN, Università di Napoli Federico II. Chimica Organica e Chimica Organica Applicata, Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari, Facoltà di Agraria, Università di Napoli Federico II. Analisi dei Farmaci I, Chimica Farmaceutica e Tossicologica II e Chimica Organica Applicata, Corso di Laurea in Farmacia, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata.

---

He obtained his master degree in Chemistry at University of Napoli Federico II on 2000, discussing an experimental thesis on "Synthesis of Enantiomerically Pure 4-D- and L-Deoxy Sugars. On 2003 he won a fellowship at University of Georgia (USA) under the supervision of Prof. R.J. Woods. On 2004, he obtained his PhD in Chemical Science discussing a doctoral thesis on "Design and Synthesis of Pharmacologically Molecules". On 2004 he won a fellowship for the Advanced School of Chemistry Synthesis. On 2005 he won a fellowship for the "Programma di Scambi Internazionali – Istituti di Ricerca Stranieri per la Mobilità di Breve Durata di Docenti, Studiosi e Ricercatori" and he spent six months at the National Institute for Medicinal Research di Londra (UK) hosting by Prof. F. Fraternali. On 2005 he won a fellowship entitled "Studio dell'Isomerizzazione e dell'Alterazione del Licopene e della Vitamina E durante i processi di Estrazione". On 2007 he won a fellowship on "Studi di Dinamica Molecolare su Molecole Bioattive di Sintesi". On 2008 he won a fellowship on "Attività di Laboratorio Concernente Analisi di Lipidi e Zuccheri Mediante Gas-Massa di Sottoprodotti della Lavorazione Industriale del Pomodoro". On 2012 he won a fellowship on "Sintesi di Molecole Bioattive Ricavate dai Prodotti di Scarto e Trasformazione dell'Industria



## **UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**

### **DIPARTIMENTO DI SCIENZE**

Agroalimentare”.

Research objectives: The main field of research deals with studies of biologically active compounds. More in details, the scientific activity has been addressed toward several aspects of organic synthesis with a special interest for carbohydrate and amino acid chemistry and biological active compounds. Recently he is involved in studies on new organocatalysts containing aminoacids and/or Se /Te, for enantioselective reactions in aqueous medium and in new approaches towards nutraceutical preparations. The results of these studies is documented by more than 27 articles in international journals with peer reviewed system and have been presented at several national and international meetings.

He is referee of several scientific journals such as: The Journal of Organic Chemistry, Organic Letters, Carbohydrate Research, Tetrahedron, Tetrahedron Letters and Journal of the Science of Food and Agriculture.

From 2015 he teaches Food Chemistry (Dept. of Sciences at University of Basilicata). 2011-2012 he taught Chemistry of Natural Organic Compounds (Dept. of Sciences at University of Basilicata). 2010-2011: he taught Organic Chemistry of Biological Systems (Faculty of Sciences at University L. Vanvitelli of Napoli).

---

#### **Principali Pubblicazioni / Selected Papers and Publications:**

1. Yield parameters and antioxidant compounds of tomato fruit: the role of plant defence inducers with or without Cucumber mosaic virus infection, N. Rendina, M. Nuzzaci, A. Sofo, P. Campiglia, A. Scopa, E. Sommella, G. Pepe, M. De Nisco, M.G. Basilicata, M. Manfra, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, **2019**, in stampa.
2. NF- $\kappa$ B-Dependent Production of ROS and Restriction of HSV-1 Infection in U937 Monocytic Cells, F. Marino-Merlo, E. Papaiani, C. Frezza, S. Pedatella, M. De Nisco, B. Macchi, S. Grelli, A. Mastino, *Viruses*, **2019**, 11(5), 428.
3. Identification of novel microsomal prostaglandin E2 synthase-1 (mPGES-1) lead inhibitors from Fragment Virtual Screening. G. Lauro, M. Manfra, S. Pedatella, K. Fischer, V. Cantone, S. Terracciano, A. Bertamino, C. Ostacolo, I. Gomez-Monterrey, M. De Nisco, R. Riccio, E. Novellino, O. Werz, P. Campiglia, G. Bifulco, *European Journal of Medicinal Chemistry* **2017**, 125, 278-287.
4. Evaluation of anti-inflammatory activity and fast UHPLC–DAD–IT–TOF profiling of polyphenolic compounds extracted from green lettuce (*Lactuca sativa* L.; var. Maravilla de Verano). G. Pepe, M. Manfra, E. Sommella, M. De Nisco, G. C. Tenore, A. Scopa, A. Sofo, S. Marzocco, S. Adesso, T. Novellino, P. Campiglia. *Food Chemistry* **2015**, 167, 153-161.
5. Se-(2-aminoalkyl)selenocysteines as biochemical redox agents. A tool to contrast cell injury induced by aflatoxin B1 in HepG2 cells. A. Nucci, F. Marino Merlo, M. De Nisco, S. Pedatella, F. Rossi, C. Jacob, R. Caputo, A. Mastino, *Amino Acids* **2014**, 46 (2), 459-70.
6. Nutraceutical properties and polyphenolic profile of berry skin and wine of *Vitis vinifera* L. (cv. Aglianico). M. De Nisco, M. Manfra, A. Bolognese, A. Sofo, A. Scopa, G.C. Tenore, F. Pagano, C. Milite, M.T. Russo, *Food Chemistry* **2012**, 140 (4), 623-629.
7. Diastereo- and Enantioselective Direct Aldol Reactions in Aqueous Medium: A New Highly Efficient Proline-Sugar Chimeric Catalyst. S. Pedatella, M. De Nisco, D. Mastroianni, D. Naviglio, A. Nucci, R. Caputo, *Adv. Synth. Cat.* **2011**, 353, 1443-1446.

---

#### **ORARIO E SEDE DI RICEVIMENTO**

Lunedì dalle 16 alle 18 e il martedì dalle 10 alle 12 presso lo studio del Prof. Manfra. Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail.

---

#### **INDIRIZZO EMAIL:**

mauro.denisco@unibas.it

---

#### **RECAPITO TELEFONICO:**

0971 205039

---

