

---

**Prof. Antonietta Pepe**

---

### **CURRICULUM SCIENTIFICO**

Nel 1994 si laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" (Prof. L. Mayol, relatore). Nel 1998 consegue il Dottorato in "Sostanze Naturali Farmacologicamente Attive" -X ciclo- (sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II) (Prof. L. Mayol, relatore). Dal 1998 al 2004 è titolare di borse post-dottorato finanziati da contratti europei e assegno di ricerca di Ateneo, presso il Dipartimento di Chimica, dell'Università degli Studi della Basilicata. Nel 2000 vince una borsa di studio EMBO (Short term fellowship), per visitare i Biophysics Laboratories dell'Università di Portsmouth, UK. Dal 2005 è ricercatore a tempo indeterminato in Chimica Organica (SSD CHIM/06), Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata.

Interessi di ricerca: (recenti)

La principale linea di ricerca, della Dr. Pepe è stata rivolta alla sintesi chimica e all'analisi strutturale mediante tecniche di spettroscopia (CD, NMR e FT-IR) di frammenti di proteine elastomere, come modelli per lo studio della struttura di tali proteine. Inoltre, interessandosi all'utilizzo di polipeptidi elastomerici come biomateriali nanostrutturati, si è dedicata allo studio delle caratteristiche supramolecolari di questi polipeptidi, contraddistinti da un'elevata tendenza all'auto-aggregazione, sia di tipo elastino-simile che di tipo amiloide.

E' coautore di 59 lavori su riviste internazionali e 4 capitolo di libro. Invitata come oratore a 7 congressi internazionali, ha presentato più di 70 contributi, come comunicazioni orali e poster. E' stata Chair di 2 congressi internazionali.

Attività didattica:

2005/2006: Chimica Organica dei Processi Biologici (Corso di Laurea Specialistica in Scienze Chimiche- Facoltà di Scienze MM. FF. NN. della Università degli Studi della Basilicata).

2006/2007: Metodi Fisici in Chimica Organica (Corso di Laurea in Chimica- Laurea triennale, Facoltà di Scienze MM. FF. NN. della Università degli Studi della Basilicata).

Dal 2006-2007 al 2009/2010: Tecniche Spettroscopiche in Chimica Organica (Corso di Laurea Specialistica in Scienze Chimiche - Facoltà di Scienze MM. FF. NN. della Università degli Studi della Basilicata).

Dal 2009/2010 ad oggi: "Metodi Spettroscopici per lo Studio delle Molecole Bioattive" (Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (I anno) - Dipartimento di Scienze della Università degli Studi della Basilicata

#### ***Antonietta Pepe - CV(english)***

Current position: Assistant professor in Organic Chemistry, Department of Science, University of Basilicata.

Education: MSc in Pharmaceutical Chemistry, University of Naples, 1994 (Prof. L. Mayol, supervisor). PhD in Natural Product Sciences, University of Naples, 1998 (Prof. L. Mayol, supervisor)..

Training and fellowship appointment

1998- 2004: Post-doc at the Department of Chemistry of the University of Basilicata (Prof. A. M. Tamburro, supervisor), funded by EC grants and university fellowships.

2000: EMBO Short term fellowship, Biophysics Laboratories of University of Portsmouth, UK.

Research Interest: (current)

Her research interest are oriented towards molecular and supramolecular studies on model peptides of elastomeric proteins, such as elastin, abductin and lamprin, and resilin. These studies represented the basis for the synthesis and development of protein-inspired biomaterials.

She is co-author of 59 papers on international peer-reviewed journals and 4 chapters on books.

Invited lecturer in 7 international conferences. Presented more than 70 contributions to national and international congresses as oral communications and posters. Chair of 2 international meetings.

Teaching activity:



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE**

2005/2006 Organic Chemistry in Biological Processes (MSc Chemistry, Faculty of Science, University of Basilicata).  
2006/2007: Physical methods in Organic Chemistry Processes (BSc Chemistry, Faculty of Science, University of Basilicata).  
From 2006-2007 to 2009/2010: Spectroscopic techniques in Organic Chemistry (MSc Chemistry, Faculty of Science, University of Basilicata)  
Since 2009/2010 : Spectroscopic Methods to study Bioactive Molecules (MSc Biotechnology, Faculty of Science, University of Basilicata)

---

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

- A. Bracalello, V. Santopietro, M. Vassalli, G. Marletta, R. Del Gaudio, B. Bochicchio, A. Pepe. Design and production of a chimeric resilin-, elastin-, and collagen-like engineered polypeptide. *Biomacromolecules* (2011) **12**, 2957-2965. doi: 10.1021/bm2005388
- Galeone, Aldo; Virgilio, Antonella; Esposito, Veronica; Citarella, Giuseppe; Pepe, Antonietta; Mayol, Luciano. The insertion of two 8-methyl-2'-deoxyguanosine residues in tetramolecular quadruplex structures: trying to orientate the strands. *Nucleic Acid Res.* (2012) **40**(1):461-475. doi: 10.1093/nar/gkr670
- A. Pepe, M.A. Crudele, B. Bochicchio. Effect of proline analogues on the conformation of elastin peptides. *New J. Chem.*(2013) **37**, 1326-1335. doi: 10.1039/C3NJ41001C
- Bochicchio B., Pepe A., Delaunay F., Lorusso M., Baud S., Dauchez M. Amyloidogenesis of proteolytic fragments of human elastin. *RSC Advances*, (2013), **3**, 13273-13285. doi: 10.1039/C3RA41893F
- B. Bochicchio, A. Laurita, A. Heinz, C. E. H. Schmelzer, A. Pepe. Investigating the role of (2S,4R)-4-hydroxyproline in elastin model peptides. *Biomacromolecules* (2013), **14**, 4278-4288. doi: 10.1021/bm4011529
- P. Moscarelli, F. Boraldi, B. Bochicchio, A. Pepe, A. M. Salvi, D. Quaglino. Structural characterization and biological properties of the amyloidogenic elastin peptide (VGGVG)<sub>3</sub>. *Matrix Biology* (2014), **36**:15-27. doi: 10.1016/j.matbio.2014.03.004.
- B. Bochicchio, A. Pepe, M. Crudele, N. Belloy, S. Baud, M. Dauchez. Tuning self-assembly in elastin-derived peptides. *Soft Matter*. 2015 Apr 22; **11**(17):3385-95. doi: 10.1039/c5sm00072f.

---

**ORARIO E SEDE DI RICEVIMENTO**

**Martedì e Giovedì dalle 15.00-17.00 Studio 129 Edificio 3A**

---

**INDIRIZZO EMAIL: antonietta.pepe@unibas.it**

---

**RECAPITO TELEFONICO: 0971205486**

---

