

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Prof. Brigida Bochicchio

CURRICULUM SCIENTIFICO

Carriera

16/06/2014 al 16/06/2018: Idoneità al ruolo di Professore II fascia per Biochimica Generale e Biochimica Clinica (05/E1)

11/12/2013-11/12/2017: Idoneità al ruolo di Professore II fascia per Chimica Organica (03/C1)

26/01/2012: Idoneità al ruolo di "Professeur des universités" Sezione 32-Chimica organica, minerale, Industriale. (N. 12132229726). Francia.

01/02/2012: Idoneità al ruolo di "Professeur des universités" Sezione 64-Biochimica e biologia molecolare. (N. 12164229726). Francia.

2009: Ricercatore Confermato SSD CHIM/06 presso la Facoltà Scienze MMFFNN dell' Università degli studi della Basilicata.

2006: Ricercatore a tempo indeterminato SSD CHIM/06 presso la Facoltà Scienze MMFFNN dell' Università degli studi della Basilicata.

2003: Dottorato in Scienze Chimiche -XV ciclo- nell' ambito del programma congiunto di dottorato in co-tutela di tesi Italia/Francia (Università degli studi della Basilicata-Université de Reims Champagne-Ardenne) con "Mention tres honorable avec felicitations du jury".

1995: Laurea in Chimica (vecchio ordinamento) con votazione pari a 110/110 presso l' Università della Basilicata.

Esperienze Scientifiche e Lavorative

1 gennaio 2006-31 settembre 2006: post-doc finanziato dalla comunità europea (contratto n° LSHM-CT-2005-018960) per svolgere ricerche su "Targeting the elastic tissues ageing to improve the quality of aging" presso il Dipartimento di Chimica dell' Università degli Studi della Basilicata, responsabile scientifico Professor A.M. Tamburro.

9 dicembre 2004-30 dicembre 2005: collaboratore chimico (Categoria D) presso Agenzia Regionale Protezione dell' Ambiente della Basilicata (ARPAB).

1 settembre 2004-7 dicembre 2004: post-doc finanziato dal MIUR COFIN2003 (contratto n° 2003070899_003 per svolgere ricerche sul tema "Analisi strutturale di Virus Chimerici" presso il Dipartimento di Chimica dell' Università degli Studi della Basilicata, responsabile scientifico Professor A.M. Tamburro.

1992-2002: Dottorato in Scienze Chimiche -XV ciclo- nell' ambito del programma congiunto di dottorato in co-tutela di tesi Italia/Francia (Università degli studi della Basilicata-Université de Reims Champagne-Ardenne) con "Mention tres honorable avec felicitations du jury".

9 febbraio 1998- 13 maggio 1999: borsa di studio per l'a ddestramento scientifico e tecnico finanziata dalla Regione Basilicata per svolgere attività di ricerca sul tema: "Metodi non convenzionali di difesa di colture di interesse agrario per la Regione Basilicata", sottoprogetto: "Identificazione e sintesi di nuovi

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

geni codificanti per peptidi e proteine regolative, controllanti i processi fisiologici e le alterazioni patologiche degli insetti dannosi alle piante agrarie” presso il Dipartimento di Chimica dell' Università degli studi della Basilicata, sotto la responsabilità scientifica del Professore A.M. Tamburro.

Visiting

Novembre 2007: Visiting Professor presso l' Université de Reims Champagne-Ardenne-Francia (Invitata dal Professor Manuel Dauchez).



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Giugno 2009: Visiting Professor presso l' Université de Reims Champagne-Ardenne-Francia (Invitata dal Professor Manuel Dauchez).

4 - 8 Maggio 2009 (Lifelong Learning Programme – ERASMUS): Université de Reims Champagne-Ardenne-Francia. Ciclo di lezioni (5 ore).

16 - 19 Marzo, 2010 (Lifelong Learning Programme – ERASMUS): Université de Reims Champagne-Ardenne-Francia. Ciclo di Lezioni (5 ore).

3- 6 Maggio, 2011 (Lifelong Learning Programme – ERASMUS): Université de Reims Champagne-Ardenne-Francia. Ciclo di Lezioni (5 ore).

9- 14 Giugno, 2012 (Lifelong Learning Programme – ERASMUS): Université de Reims Champagne-Ardenne-France. Ciclo di Lezioni (5 ore).

1- 7 Giugno, 2013 (Lifelong Learning Programme – ERASMUS): Université de Reims Champagne-Ardenne-France. Ciclo di Lezioni (5 ore).

Membro delle commissioni valutatrici dei seguenti dottorati all' estero:

20 giugno 2009: membro di commissione per esame di dottorato di Nicolas Belloy-Université de Reims-Champagne Ardenne (Francia). Tesi “Etudes de peptides amyloïdogéniques dérivés de la tropoélastine humaine par simulation numérique”

4 Marzo 2010 : membro di commissione per esame di dottorato di Doris Tintar- Université Paul Sabatier, Tolosa (Francia). Tesi : “Etude de la dynamique de chaîne des protéines de la matrice extracellulaire par spectroscopie mécanique et diélectrique”.

16 luglio 2014: membro di commissione per esame di dottorato di Guillermo Pinedo Martin- Univesidad de Valladolid, Spagna. Tesi: “Development of nanostructures and highly functional systems with complex molecular architecture based on elastin-like recombinamers”.

Membro della Commissione per l' *Habilitation à diriger des recherches* del PhD Valerie Samouillan presso “Université Paul Sabatier» di Tolosa, 19 luglio, 2012.

Ruolo di “**Examiner**”/”**Examineur**” per le seguenti tesi di dottorato straniera:

Novembre 2009 : PhD di Yidong Tu- Tesi “Stages of Synthetic Assembly”. University of Sidney (Australia).

Febbraio 2010: Doctorate di Cynthia Georgina Trejo Iriarte. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares (Spagna). Tesi "Terapia Celular para la reparación ósea de la cavidad bucal: modelo experimental de defecto mandibular".

Settembre 2012: Ph.D. di Carmen García Arévalo, Università di Valladolid (Spagna): “Elastin-like recombinamers for advanced biomedical applications: tissue engineering, gene delivery and nanovaccines”.

Giugno 2013:Ph.D. di María Pierna Alvarez, Università di Valladolid (Spagna): «New strategies to develop bioactive cell-harvesting system based on elastin like recombinamers».

Chair di Congressi Internazionali

Settembre 2009: XXV Latinorum Investigatorum De Arteriis Colloquium Matera, Italia.

Giugno 2010: VI European Elastin Meeting, Maratea, Italia.

Membro di Comitati Scientifici



Dal 2009: Segretaria della Società Scientifica Latinorum Investigatorum De Arteriis Colloquium (LIAC).
VII European Elastin Meeting Settembre 2012, Ghent, Belgio
XXVIII Latinorum Investigatorum De Arteriis Colloquium Society (LIAC), Ottobre 2012, Grenoble, Francia
XXVII Latinorum Investigatorum De Arteriis Colloquium Society (LIAC), Ottobre 2011, Logroño, Spagna
XXVI Latinorum Investigatorum De Arteriis Colloquium Society (LIAC), Settembre 2010, Tolosa, Francia
XXV Latinorum Investigatorum De Arteriis Colloquium Society (LIAC), Settembre 2009, Matera, Italia

Ricerca: si occupa della sintesi e dello studio strutturale di sequenze polipeptidiche nanostrutturate di proteine fibrose, tra cui l'elastina è la più nota, e del possibile loro impiego come biomateriali.

Pubblicazioni: Coautrice di **46** lavori pubblicati su riviste internazionali con referee, di cui in 7 autore di riferimento, e di 5 capitoli di libri con codice ISBN.

Invited Lecturer a 10 congressi internazionali, coautrice di **67** comunicazioni a congressi internazionali.

Referee per i seguenti giornali:

2010. Journal of Biological Chemistry
2011. Journal of Investigative Dermatology
2011. Journal Physical Chemistry
2011. Journal of Functional Biomaterials
2011. FEBS Journal
2011. Macromolecular Materials & Engineering
2011. Acta Biomaterialia
2012. BBA - Proteins and Proteomics
2012. JACS
2012. Biopolymers
2013 Biopolymers
2013 Acta Biomaterialia
2013 Journal of Vascular Research
2014 Acta Biomaterialia
2014 Biopolymers

Referee per la valutazione di progetti nell'ambito del bando di ricerca denominato FARO (Finanziamento per l'Avvio di Ricerche Originali) emanato dal Polo delle Scienze e delle Tecnologie per la Vita dell'Università di Napoli Federico II.

Attività Didattica

Dal 2006/2007 al 2007/2008: Docente Supplente del corso di Qualità e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (Facoltà Scienze MMFFNN/Corso di Laurea in Chimica- 2 CFU).

Docente Supplente del corso di CHIMICA ORGANICA DEI SISTEMI E DEI PROCESSI BIOLOGICI (SSD CHIM/06- 4 CFU. CdL specialistica in Scienze Chimiche/Facoltà Scienze MMFFNN)



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

2008/2009: Docente Supplente del corso di CHIMICA ORGANICA DEI SISTEMI E DEI PROCESSI BIOLOGICI (SSD CHIM/06- 4 CFU. CdL specialistica in Scienze Chimiche/Facoltà Scienze MMFFNN).

2009/2010: Professore Aggregato di CHIMICA ORGANICA DEI SISTEMI E DEI PROCESSI BIOLOGICI (SSD CHIM/06- 4 CFU. CdL Specialistica in Scienze Chimiche/Facoltà Scienze MMFFNN. Corso affidato ai sensi della Legge 230/05, art.1, comma 11).

Dal 2011/2012 al 2014/2015: Professore Aggregato di CHIMICA ORGANICA DEI SISTEMI E DEI PROCESSI BIOLOGICI (SSD CHIM/06- 6 CFU. Classe n. 21 delle Lauree in Scienze e Tecnologie Chimiche/Facoltà Scienze MMFFNN. Corso affidato ai sensi della Legge 240/10, art.6 comma 4).

Dal 2006/2007 al 2012/2013: Assistenza ai corsi di laboratorio di Chimica Organica dei corsi di Laurea in Chimica e Biotecnologie/Facoltà Scienze MMFFNN .

Principali Pubblicazioni / Selected Papers and Publications:

1. Bochicchio B., Tamburro A.M. Polyproline II structure in proteins: identification by chiroptical techniques, stability and functions. *Chirality*, 2002 , 14, 782-792.
2. Tamburro A.M., Pepe A., Bochicchio B. The dissection of Human Tropoelastin: exon by exon synthesis and related conformational studies. *Biochemistry*, 2003, 42, 13147-62 .
3. Bochicchio B., Floquet N., Pepe A., Alix A. J. P., Tamburro A.M. The Dissection of Human Tropoelastin. Solution Structure, Dynamics and Self-assembly of Exon 5 Peptide. *Chemistry: a European Journal*, 2004, 10, 1-12.
4. Tamburro AM, Pepe A, Bochicchio B, Quaglino D, Ronchetti IP. Supramolecular Amyloid-like Assembly of the Polypeptide Sequence Coded by Exon 30 of Human Tropoelastin. *J Biol Chem.*, 2005, 280, 2682-90.
5. Spezzacatena C., Pepe A., Green L.M., Sandberg L.B, Bochicchio B., Tamburro A.M. Synthesis, conformational properties and biological activity of VVPQ, a bioactive elastin peptide. *Eur. J. Org. Chem.*, 2005, 1644-1651.
6. Pepe A., Guerra D., Bochicchio B., Quaglino D., Pasquali Ronchetti I., and A. M. Tamburro. Dissection of human tropoelastin: supramolecular organization of polypeptide sequences coded by particular exons. *Matrix Biology*, 2005, 24, 96-109.
7. Brigida Bochicchio, Felipe Jimenez-Ornoz, Antonietta Pepe, Mario Blanco, Lawrence Sandberg, Antonio Mario Tamburro. Synthesis of and Structural Studies on Repeating Sequences of Abductin. *Macromolecular Bioscience*, 2005, 502-511.
8. B. Bochicchio, A. Pepe, A. M. Tamburro. Localizing alpha-Helices in Human Tropoelastin: Assembly of the Elastin "Puzzle" *Biochemistry*, 2006, 45, 9518-9530.
9. A. Pepe, B. Bochicchio, and A.M. Tamburro. Supramolecular organization of elastin and elastin-related nanostructured biopolymers. *Nanomedicine*, 2007, 2, 203-218.
10. B. Bochicchio, A. Pepe, R. Flamia, M. Lorusso And A. M. Tamburro. Investigating the amyloidogenic nanostructured sequences of elastin: the sequence encoded by exon 28 of Human Tropoelastin *Gene Biomacromolecules*, 2007, 8(11):3478-86.
11. L.L Del Mercato, G. Maruccio, P.P. Pompa, B. Bochicchio, A.M. Tamburro, R. Cingolani, And R. Rinaldi. Amyloid-like fibrils in elastin-related polypeptides structural characterization and elastic properties. *Biomacromolecules*, 2008, 9, 796-803.
12. A. M. Tamburro, Simona Panariello, Valentina Santopietro, Angelo Bracalello, Brigida Bochicchio

and Antonietta Pepe. Molecular and Supramolecular Structural Studies on Significant Repetitive Sequences of Resilin. *ChemBioChem*, 2010, 11, 1, 83-93.

13.M. Lorusso, A. Pepe, N. Ibris, B. Bochicchio. Molecular and supramolecular studies on polyglycine and poly-L-proline. *Soft Matter*, 2011, 7, 63276336.

14. A. Bracalello, V. Santopietro, M. Vassalli, G. Marletta, R. Del Gaudio, B.Bochicchio and Antonietta Pepe. Design and production of a chimeric resilin-, elastin-, and collagen-like engineered polypeptide. *Biomacromolecules*, 2011, 12, 2957-65.

15.A. Pepe, M. Crudele, B. Bochicchio. Effect of proline analogues on the conformation of elastin peptides. *New Journal of Chemistry*, 2013, 37, 1326-1335.

16. B. Bochicchio, A. Pepe, F. Delaunay, M. Lorusso, S. Baus, M. Dauchez. Amyloidogenesis of proteolytic fragments of human elastin. *RSC Advances*, 2013,3, 32,13273-1328.

17.M. Vassalli , F. Sbrana , A. Laurita , M. Papi , N. Bloise , L. Visai , B. Bochicchio. Biological and structural characterization of a naturally inspired material engineered from elastin as a candidate for tissue engineering applications. *Langmuir*, 2013, 29, 15898–15906.

18.Moscarelli P., Boraldi F., Bochicchio B., Pepe A., Salvi A.M., Quaglino D. Structural characterization and biological properties of the amyloidogenic elastin-like peptide (VGGVG)₃. *Matrix Biology*, 2014, accepted. DOI 10.1016/j.matbio.2014.03.004

ORARIO E SEDE DI RICEVIMENTO
Venerdi 15-17-Studio

INDIRIZZO EMAIL: brigida.bochicchio@unibas.it

RECAPITO TELEFONICO:0971205486-3204238726
