

# CURRICULUM VITAE

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

**BAZZO RENZO**

## ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) Giugno-Luglio 2021
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Roma - Sapienza
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego **DOCENTE DI MATEMATICA, FISICA, CHIMICA (IN ITALIANO ED INGLESE) IN CORSI DI PREPARAZIONE ALL'ACCESSO ALLA FACOLTÀ DI INGEGNERIA**
- Principali mansioni e responsabilità Insegnamento
- Date (da – a) Dal 2018 al 2020
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Roma - Sapienza
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego **DOCENTE DI MATEMATICA, FISICA, CHIMICA (IN ITALIANO ED INGLESE) IN CORSI DI PREPARAZIONE ALL'ACCESSO ALLE FACOLTÀ BIOMEDICHE**
- Principali mansioni e responsabilità Insegnamento
- Date (da – a) Da Febbraio 2015- ad oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Darby School of languages - *Via Mosca, 51, Roma RM*
- Tipo di azienda o settore Scuola di lingue
- Tipo di impiego **INSEGNANTE IN CLASSI CAMBRIDGE IGCSE (MATEMATICA, FISICA, CHIMICA, BIOLOGIA)**
- Principali mansioni e responsabilità Insegnamento presso i Licei Scientifici Azzarita, Aristotele, Cannizzaro, Levi, De Sanctis (Rome), Touschek (Grottaferrata), Cicerone (Frascati)
- Date (da – a) Dal 2011 al 2013
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Roma – Tor Vergata – *Via della Ricerca Scientifica – Roma RM*
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego **PROFESSORE A CONTRATTO (FISICA)**
- Principali mansioni e responsabilità Insegnamento
- Date (da – a) Dal 2008 al 2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università of Roma – Tor Vergata – *Via della Ricerca Scientifica, 1 – Roma RM*
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego **CONSULENTE PER IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA (LABORATORIO DI STRUTTURISTICA)**
- Principali mansioni e responsabilità Determinazione della struttura 3D di macromolecole biologiche
- Date (da – a) Dal 1991 al 2007
- Nome e indirizzo del datore di lavoro IRBM – Istituto di Ricerche di Biologia Molecolare – Pomezia (RM)
- Tipo di azienda o settore Istituto di Ricerca Farmacologica
- Tipo di impiego **RICERCATORE SENIOR**

- Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
      - Nome e indirizzo del datore di lavoro
        - Tipo di azienda o settore
        - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
      - Nome e indirizzo del datore di lavoro
        - Tipo di azienda o settore
        - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
      - Nome e indirizzo del datore di lavoro
        - Tipo di azienda o settore
        - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
      - Nome e indirizzo del datore di lavoro
        - Tipo di azienda o settore
        - Tipo di impiego
- ISTRUZIONE E FORMAZIONE**
- Date (da – a)
    - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
      - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
        - Qualifica conseguita
        - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
  - Date (da – a)
    - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
      - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
        - Qualifica conseguita
        - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Capo Dipartimento (Risonanza Magnetica Nucleare) – Determinazione di strutture di macromolecole di origine virale. Studi dell'attività biologica di molecole precursori di farmaci. Supervisorio di studenti in tesi di laurea in Biologia Molecolare (Università di Roma, Milano e Napoli).

Dal 1988 al 1990  
University of Oxford – Glycobiology Unit – South Parks Road – Oxford (UK)

Università  
**CAPO GRUPPO (NMR LAB) E PROFESSORE DI BIOCHIMICA**  
Ricerca e insegnamento – Responsabile di studenti in dottorato di ricerca

Dal 1986 al 1988  
University of Oxford – Biology Dept. – South Parks Road – Oxford (UK)

Università  
**ASSISTENTE DI RICERCA POST DOC**  
Ricerca e Insegnamento – Responsabile di studenti PhD

Dal 1980 al 1986  
Istituto di Ricerche G. Donegani – Novara (Italia)

Istituto di Ricerche  
**RICERCATORE**  
Ricerca in Chimica Analitica

Dal 1978 al 1980  
Mira Lanza SpA – Mira (VE) - Italia

Fabbrica di detersivi  
**RICERCATORE**  
Ricerca in Chimica Analitica

Dal 1972 al 1977  
Università di Padova  
Chimica, Fisica, Matematica

Laurea in Chimica  
110/110 cum laude

Dal 1967 al 1972  
Liceo Classico A. Canova - Treviso (Italy)

Italiano, Latino, Greco, Storia, Filosofia

Maturità Classica  
60/60

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
PERSONALI**

MADRELINGUA **ITALIANO**

ALTRA LINGUA

**ENGLISH**

Eccellente

Eccellente

Eccellente

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI.

CAPACITA' DI LAVORO DI GRUPPO

OTTIME DOTI DI COMUNICAZIONE

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE

DIREZIONE DI UN GRUPPO DI RICERCA NEL RUOLO DI CAPO DIPARTIMENTO

SUPERVISIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

Tecniche NMR per la determinazione di strutture molecolari di macromolecole biologiche.

Abilità nell'uso del computer, tecniche di computer graphics per la determinazione di strutture e la simulazione dinamica di macromolecole.

Uso e manutenzione di spettrometri e di apparecchiature di laboratorio.

PATENTE O PATENTI

C

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

RICONOSCIMENTI ACCADEMICI

---

*2003*

**Vincitore del PREMIO SAPIO PER LA RICERCA ITALIANA (campo: NMR)**

**Motivazione:** Per il suo contributo allo sviluppo di tecniche avanzate per la determinazione di strutture molecolari mediante NMR nel campo di macromolecole virali (HIV ed HCV).

*2008*

**Vincitore della MEDAGLIA D'ORO del GIRM (Gruppo Italiano di Risonanza Magnetica)**

**Motivazione:** Per il suo contributo allo sviluppo delle tecniche NMR in biologia

**ALLEGATI**

LISTA DELLE PUBBLICAZIONI

## PUBBLICAZIONI

1. Bazzo, R.; Esposito, G.; Pastore, A. Two Dimensional Techniques in Proton NMR of Proteins. *Chimica Oggi*, **25**, 1 - 9 (1986).
2. Bazzo, R.; Boyd, J.; Campbell, I. D.; Soffe, N. Diagrammatic Representation of Both In-Phase and Anti-Phase Coherence Transfer Processes with a Simple Application. *J. Magn. Reson.*, **73**, 369 - 375 (1987).
3. Bazzo, R.; Boyd, J. A Theoretical Analysis of Homonuclear Cross Polarization Coherence Transfer in Liquids. *J. Magn. Reson.*, **75**, 218 - 233 (1987).
4. Bazzo, R.; Campbell, I. D. Pure Phase 2D Homonuclear Cross Polarization in Liquids. *J. Magn. Reson.*, **76**, 358 - 363 (1988).
5. Bazzo, R.; Tappin, M.; Pastore, A.; Harvey, T. S.; Carver, J.; Campbell, I. D. The Structure of Melittin: a Proton NMR Study in Methanol. *Eur. J. of Biochem.*, **173**, 139 - 146 (1988).
6. Bazzo, R.; Boyd, J. Pulse Shaping and Selective Excitation: the Effect of Scalar Coupling. *J. Magn. Reson.*, **80**, 568 - 576 (1988).
7. Esposito, G.; Gibbons, W. A.; Bazzo, R. Phase Coherence and Solvent Suppression in Rotating Frame Correlation Experiments in Liquids. *J. Magn. Reson.*, **80**, 523 - 530 (1988).
8. Bazzo, R.; Edge, C. J.; Rademacher, T. W.; Dwek, R. A. Extracting Subspectra from Overlapping Regions: DOUBLE TOCSY. *J. Magn. Reson.*, **86**, 199 - 208 (1990).
9. Edge, C. J.; Singh, U. C.; Bazzo, R.; Taylor, G. L.; Dwek, R. A.; Rademacher, T. W. 500 picoseconds molecular dynamics in water of the Man $\alpha$ 1-2 Man $\alpha$  glycosidic linkage present in Asn-linked oligomannose type structures in glycoproteins. *Biochem.*, **29**, 1971 - 1974 (1990).
10. Wooten, W.; Bazzo, R.; Edge, C. J.; Dwek, R. A.; Rademacher, T.W. Uncertainties in structural determination of oligosaccharide conformation, using measurements of Nuclear Overhauser Effects. *Carbohydr. Res.*, **203**, 13 - 17 (1990).
11. Wooten, W.; Bazzo, R.; Edge, C. J.; Zamze, S.; Dwek, R. A.; Rademacher, T. W. The Primary Sequence Dependence of Rotamer Distribution in Oligomannose Oligosaccharides. *Eur. Bioph. J.*, **18**, 139 - 148 (1990).
12. Bazzo, R.; Edge, C. J.; Wormald, M. R.; Rademacher, T. W.; Dwek, R. A. Complete computer simulation of ROESY experiments, including Hartmann-Hahn effects. *Chem. Phys. Lett.*, **174**, 313 - 317 (1990).
13. Breeze, A. L.; Harvey, T. S.; Bazzo, R.; Campbell, I. D. Solution Structure of Human Calcitonin Gene- Related Peptide by Proton NMR and Distance Geometry with Restrained Molecular Dynamics. *Biochemistry*, **30**, 575 - 582 (1991).
14. Dempsey, C. E.; Bazzo, R.; Harvey, T. S.; Syperek, I.; Boheim, G.; Campbell, I. D. Contribution of proline - 14 to the structure and actions of melittin. *FEBS Lett.*, **281**, 240 - 244 (1991).
15. Wormald, M. R.; Wooten, E. W.; Bazzo, R.; Edge, C. J.; Feinstein, A.; T.W. Rademacher, T. W.; Dwek, R. A. The conformational effects of N-glycosylation on the tailpiece from serum IgM. *Eur. J. Biochem.*, **198**, 131 - 139 (1991).

16. Cicero, D. O.; Iribarren, A.; Bazzo, R. Conformational Analysis by NMR Spectroscopy of 2'-Deoxy-2'-C-Alkyl-nucleosides: Building Blocks of New Antisense Fragments. *Applied Mag. Reson.*, **7**, 95 – 106 (1994).
17. Cicero, D. O.; Barbato, G.; Bazzo, R. The NMR analysis of molecular flexibility in solution (NAMFIS): a new method for the study of complex distributions of rapidly exchanging conformations. Application to a 13 residue peptide with an 8 residue loop. *J. Am. Chem. Soc.*, **117**, 1027 – 1033 (1995).
18. Bazzo, R.; Cicero, D. O.; Barbato, G. A new HCACO 3D pulse sequence with optimized resolution and sensitivity. Application to the 21 kDa Protein Human Interleukin-6. *J. Magn. Reson., Series B*, **107**, 189 – 191 (1995).
19. Cicero, D. O.; Barbato, G.; Bazzo, R. A new program for the conformational analysis by NMR of the sugar ring of nucleosides and nucleotides in solution: HETROT. Application to the sugar ring of AZT in solution. *Tetrahedron*, **51**, 10303 - 10308 (1995).
20. Bianchi, E.; Folgori, A.; Wallace, A.; Nicotra, M.; Acali, S.; Phalipon, A.; Barbato, G.; Bazzo, R.; Cortese, R.; Felici, F.; Pessi, A. Selection of peptides with pre-determined structure from a conformationally homogeneous combinatorial peptide library. *Trends in Peptide Research*, **27**, 251 – 260 (1995).
21. Bazzo, R.; Barbato, G.; Cicero, D. O. Accurate measurement of heteronuclear long-range coupling constants from 1D-subspectra in crowded spectral regions. *J. Magn. Reson., Series A*, **117**, 267 – 278 (1995).
22. Bianchi, E.; Folgori, A.; Wallace, A.; Nicotra, M.; Acali, S.; Phalipon, A.; Barbato, G.; Bazzo, R.; Cortese, R.; Felici, F.; Pessi, A. A Conformationally Homogeneous Combinatorial Peptide Library. *J. Mol. Biol.*, **247**, 154 - 160 (1995).
23. Bazzo, R.; Barbato, G.; Cicero, D. O. A new three-dimensional pulse sequence for correlating intraresidue NH, N, and CO chemical shifts in <sup>13</sup>C, <sup>15</sup>N labelled proteins. *J. Magn. Reson., Series B*, **110**, 65 – 75 (1996).
24. G. Barbato, G.; Cicero, D. O.; Bianchi, E.; Pessi, A.; Bazzo, R. High resolution solution structure of two members of a conformationally homogeneous combinatorial peptide library based on the classical zinc finger motif. *J. Biomolecular NMR*, **8**, 36 – 48 (1996).
25. Bianchi, E.; Barbato, G.; Wallace, A.; Cortese, R.; Felici, F.; Bazzo, R.; Pessi, A. The Zinc Finger Motif as a conformation – inducing template for selection – driven design of peptidomimetics. *Solid Phase Synthesis and Combinatorial Chemical Libraries*: Mayflower Scientific, Birmingham U.K., 159 - 164 (1996).
26. Carlomagno, T.; Mantile, G.; Bazzo, R.; Paolillo, L.; Miele, L.; Mukherjee, A. B.; Barbato, G. Resonance assignments and secondary structure determination and stability of the human uteroglobin (cc10kDa) protein with heteronuclear multidimensional NMR. *J. Biomolecular NMR.*, **9**, 35 – 46 (1997).
27. Urbani, A.; Bazzo, R.; Nardi, M. C.; Cicero, D. O.; De Francesco, R.; Steinkühler, C.; Barbato, G. The Metal Binding Site of the Hepatitis C Virus NS3 Protease. A Spectroscopic Investigation. *J. Biol. Chem.*, **273**, 18760 – 18769 (1998).
28. Bazzo, R.; Cicero, D. O.; Barbato, G. Selective Correlation of Amide Groups to Glycine Alpha Protons and of Arginine Guanidine Groups to Delta Protons in Proteins by Multiple Quantum Spectroscopy. *J. Magn. Reson.*, **136**, 15 – 21 (1999).

29. Barbato, G.; Cicero, D. O.; Nardi, M. C.; Steinkühler, C.; Cortese, R.; De Francesco, R.; Bazzo, R. The solution structure of the N-terminal proteinase domain of the Hepatitis C Virus (HCV) NS3 protein provides new insights into its activation and catalytic mechanism. *J. Mol. Biol.*, **289**, 371-84 (1999).
30. Cicero, D. O.; Barbato, G.; Koch, U.; Ingallinella, P.; Bianchi, E.; Nardi, M.C.; Steinkühler, C.; Cortese, R.; Matassa, V.; De Francesco, R.; Pessi, A.; Bazzo, R. Structural characterization of the interactions of optimized product inhibitors with the N-terminal proteinase domain of the Human Hepatitis C Virus NS3 protein by NMR and Modelling Studies. *J. Mol. Biol.*, **289**, 385-96 (1999).
31. Barbato, G.; Cicero, D. O.; Cordier, F.; Narjes, F.; Gerlach, B.; Sambucini, S.; Grzesiek, S.; Matassa, V. G.; De Francesco, R.; Bazzo, R. Inhibitor binding induces active site stabilisation of the HCV NS3 protein serine protease domain. *Embo J.*, **19**, 1195-1206 (2000).
32. Cicero, D. O.; Barbato, G.; Bazzo, R. Sensitivity Enhancement of a Two-Dimensional Experiment for the Measurement of Heteronuclear Long-Range Coupling Constants, by a New Scheme of Coherence Selection by Gradients. *J. Magn. Reson.*, **148**, 209-213 (2001).
33. Bazzo, R.; Barbato, G.; Cicero, D. O. Improved Sensitivity in Indirect Monitoring of Chemical Shifts of Proton-Heteronuclear spin pairs ( $^1\text{H} - ^{13}\text{C}$  and  $^1\text{H} - ^{15}\text{N}$ ) in 3D and 4D NMR Spectroscopy. *J. Biomol. NMR.*, **19**, 261-266 (2001).
34. Cicero, D. O.; Barbato, G.; Koch, U.; Ingallinella, P.; Bianchi, E.; Sambucini, S.; Neddermann, P.; De Francesco, R.; Pessi, A.; Bazzo, R. Measurement of homonuclear three-bond  $J(\text{HN-HA})$  coupling constants in unlabeled peptides complexed with labeled proteins. Application to a decapeptide inhibitor bound to the proteinase domain of the NS3 protein of Hepatitis C Virus (HCV). *J. Biomol. NMR*, **20**, 23-29 (2001).
35. Ingallinella, P.; Fattori, D.; Altamura, S.; Steinkuhler, C.; Koch, U.; Cicero, D. O.; Bazzo, R.; Cortese, R.; Bianchi, E.; Pessi, A. Prime site-binding Inhibitors of a Serine Protease: NS3/4A of Hepatitis C Virus. *Biochemistry*, **41**, (17) 5483 - 5492 (2002).
36. Barbato, G.; Bianchi, E.; Ingallinella, P.; Hurni, W. H.; Miller, M. D.; Ciliberto, G.; Cortese, R.; Bazzo, R.; Shiver, W.; Pessi, A. Structural analysis of the epitope of the anti-HIV antibody 2F5 sheds light into its mechanism of neutralization and HIV fusion. *J. Mol. Biol.*, **330**, (5) 1101 – 1115 (2003).
37. Espeseth, A. S.; Xu, M.; Huang, Q.; Coburn, C. A.; Jones, K. L. G.; Ferrer, M.; Zuck, P. D.; Strulovici, B.; Price, E. A.; Wu, G.; Wolfe, A. L.; Lineberger, J. E.; Sardana, M.; Tugusheva, K.; Pietrak, B. L.; Crouthamel, M. C.; Lai, M. T.; Dodson, E. C.; Bazzo, R.; Shi, X. P.; Simon, A. J.; Li, Y.; J. Hazuda, D. J. Compounds that bind APP and inhibit AB Processing *in vitro* suggest a novel approach to Alzheimer disease therapeutics. *J. Biol. Chem.*, **280**, (18) 17792 – 17797 (2005).
38. Cicero, O. D.; Contessa, G. M.; Paci, M.; Bazzo, R. HACACO revisited: Residual dipolar coupling measurements and resonance assignments in proteins. *J. Magn. Reson.*, **180**, 222-228 (2006).
39. Eliseo, T.; Gallo, M., Melis; Paci, M.; Bazzo, R.; Cicero, D. O. Single scan TROSY and E:COZY suite of experiments for the measurement of residual dipolar couplings in proteins. *Spectroscopy: An Int. J.*, **20**, 153-167 (2006)
40. Bottomley, M. G., Muraglia E., Bazzo, R.; Carfi A: Molecular insights into quorum sensing in the human pathogen *Pseudomonas aeruginosa* from the structure of the virulence regulator LasR bound to its autoinducer. *J. Bio. Chem.*, **282** (18), 13592 – 600 (2007)

