

**CURRICULUM  
MICHAEL ASSFALG**

**POSIZIONE ATTUALE**

Novembre 2014 – oggi: Professore Associato in Chimica Organica

**FORMAZIONE ACCADEMICA**

- Dicembre 2001  
*Dottorato di ricerca in Chimica*, Università degli Studi di Firenze. Attività di ricerca svolta nel Centro di Risonanza Magnetica Nucleare, CERM. Supervisore: Prof. Ivano Bertini
- Dicembre 1997  
*Laurea in Chimica* (110/110 e lode), Università degli Studi di Firenze. Relatrice: Prof.ssa Lucia Banci

**ESPERIENZE PROFESSIONALI**

- 1/11/2014 – oggi  
*Professore associato* in Chimica Organica, CHIM06, Università degli Studi di Verona.
- 8/2/2012 – 26/2/2012  
*Visiting Professor* presso il laboratorio di NMR biomolecolare della Université Paris Descartes, Parigi
- 24/1/2006 – 30/10/2014  
*Ricercatore a tempo indeterminato* in Chimica Organica, CHIM06, Università degli Studi di Verona
- 1/9/2004 – 31/12/2005  
*Postdoctoral fellow* (Marie Curie Transfer of Knowledge) presso il laboratorio del Prof. Harald Schwalbe, Istituto di Chimica Organica e Chimica Biologica, Goethe Universität Frankfurt, Germania (home institution: Protera s.r.l.)
- 1/5/2004 – 31/8/2004  
*Scientist* presso Protera s.r.l., Firenze.  
Responsabile del laboratorio di spettroscopia NMR biomolecolare.
- 1/11/2002 – 30/4/2004  
*Postdoctoral research assistant* presso il laboratorio del Prof. David Fushman, Dipartimento di Chimica e Biochimica, University of Maryland, USA.
- 1/2/2002 – 30/10/2002  
*Assegnista di ricerca* presso il Centro di Risonanza Magnetica, Università degli Studi di Firenze.

**ABILITAZIONI**

- 4/4/2017 – Conseguimento dell’Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 03/C1 - CHIMICA ORGANICA
- 1998 – Conseguimento dell’abilitazione all’esercizio della professione di chimico

## ATTIVITÀ DI RICERCA

### **COMPETENZE SPECIFICHE DI RICERCA**

- Spettroscopia di risonanza magnetica nucleare, metodi fisici in chimica organica
- Struttura e dinamica delle biomacromolecole
- Chimica biologica, bioconiugazione e metodi semisintetici
- Riconoscimento molecolare nelle interazioni proteina-ligando
- Interazioni proteina-nanoparticella
- Analisi di miscele molecolari complesse e metabolomica

### **FINANZIAMENTI PER LA RICERCA**

#### *Finanziamenti internazionali (con revisione tra pari)*

- INSTRUCT-ERIC pan-European research infrastructure.  
2023, «Tracking elusive conformational states of posttranslationally modified tau, an amyloid-forming intrinsically disordered protein»
- INSTRUCT-ERIC pan-European research infrastructure.  
2022 R&D Pilot Project Awards  
«Tracking elusive conformational states of posttranslationally modified tau, an amyloid-forming intrinsically disordered protein»
- INSTRUCT-ERIC pan-European research infrastructure.  
2021 «Assessment of the activity and substrate specificity of the Tau deubiquitinase Otub1 and its impact on the accumulation of pathological Tau aggregates»
- INSTRUCT-ERIC pan-European research infrastructure.  
2020 «Nanoparticle-induced conformational transitions of the amyloidogenic Tau protein»
- iNEXT Infrastructure for NMR, EM and X-rays for Translational Research.  
2019 «Study of the conformational adaptation of amyloidogenic proteins to the surface of nanoparticles»
- Alzheimer's Association  
Alzheimer's Association Research Grant «Role of polyubiquitination in Alzheimer's disease». Triennale, 2018-2021.

#### *Finanziamenti nazionali (con revisione tra pari)*

- PNRA 2013, Programma Nazionale di Ricerche in Antartide  
«Ricerca di enzimi che lavorano a temperature estreme di microorganismi antartici»
- PRIN 2012  
«Innovative chemical tools for improved molecular approaches in biomedicine». Triennale, 2014-2017.
- PRIN 2009  
«Nanosistemi per nuove applicazioni terapeutiche guidate dalla RMI». Biennale, 2011-2013.  
Costo unità: EUR 55970
- FIRB Futuro in Ricerca 2008

«Dalla comprensione dell'attivazione allosterica di fatty acid binding proteins modulata dall'interazione con membrane cellulari e leganti, al disegno di nuovi inibitori della cattura di lipidi». 2010-13.

*Finanziamenti locali (con revisione tra pari)*

- Ente Finanziatore: Fondazione Cassa di Risparmio di Verona.  
Bando Ricerca Scientifica di Eccellenza 2018.  
«Role of the Ubiquitin System in Adult Stem Cells»
- Ente Finanziatore: Ateneo di Verona.  
Bando Joint Projects 2017 (Progetti congiunti Ateneo-Impresa).  
«Interazioni transienti proteina-nanoparticella: studi del riconoscimento molecolare mediante analisi ottimizzate di esperimenti di spettroscopia NMR». Annuale, 2018.
- Ente Finanziatore: Fondazione Cassa di Risparmio di Verona.  
Bando per la Ricerca Scientifica 2011.  
«Verona Nanomedicine Initiative». Triennale 2011-2014.
- Ente Finanziatore: Ateneo di Verona.  
Bando Joint Projects 2017 (Progetti congiunti Ateneo-Impresa).  
«Studi strutturali per la determinazione del meccanismo di assemblaggio dei pili nel battere Gram-positivo Streptococcus agalactiae (Streptococco del GruppoB, GBS)». Biennale, 2011-2013.
- Ente Finanziatore: Fondazione Cassa di Risparmio di Verona.  
Bando per la Ricerca Scientifica 2008  
«Nuove applicazioni della Risonanza Magnetica Nucleare allo sviluppo di nano-biotecnologie». Biennale, 2008-2010.
- Ente Finanziatore: Ateneo di Verona.  
Bando Joint Projects 2007 (Progetti congiunti Ateneo-Impresa).  
«Progetto pilota di metabolomica tramite risonanza magnetica nucleare per lo studio del cancro del pancreas». Biennale, 2008-2010.
- Ente Finanziatore: Fondazione Cassa di Risparmio di Verona.  
Bando per la Ricerca Scientifica, Sezione Giovani 2007.  
«Progetto di metabolomica tramite Risonanza Magnetica Nucleare per lo studio del cancro del pancreas». Biennale, 2008-2010.

*Partecipazione a progetti PNRR*

- PNRR 2022, Missione 4, Componente 2, Investimento 1.3.  
Ambito di intervento 12. Neuroscienze e neurofarmacologia  
«A multiscale integrated approach to the study of the nervous system in health and disease - MNESYS»
- PNRR 2022, Missione 4, Componente 2, Investimento 1.3.  
Ambito di intervento 6. Diagnostica e terapie innovative nella medicina di precisione  
«Health extended alliance for innovative therapies, advanced lab-research, and integrated approaches for precision medicine - HEAL ITALIA»

## MOBILITÀ PER RICERCA PRESSO ISTITUZIONI ESTERE

- University of Eastern Finland, Joensuu, FIN (Programmato 12-17 giugno 2023)  
Esperimenti di spettrometria di massa nativa per determinazione di proprietà conformazionali di polipeptidi amiloidogenici
- EMBL - Deutsches Elektronen-Synchrotron, Hamburg, D (11-15 marzo 2023)  
Esperimenti di Small Angle X-ray Scattering per determinazione di aspetti strutturali di proteoforme di polipeptidi amiloidogenici

- Centre de RMN à Très Hauts Champs, Lyon, F (23-27 giugno 2019)  
Studio dell'adattamento conformazionale delle proteine amiloidogeniche alla superficie di nanoparticelle mediante tecniche avanzate di spettroscopia NMR ad alta risoluzione

## **RESPONSABILITA' SCIENTIFICA DI ASSEGNI DI RICERCA E BORSE DI STUDIO**

- «Influenza dell'ubiquitinazione sull'aggregazione delle proteine amiloidogeniche associate alla neurodegenerazione» nell'ambito del progetto PNRR MNESYS  
Borsa di studio SSD CHIM06, 10 mesi, 2023
- «Ottimizzazione di metodi semisintetici per produzione di proteine modificate»  
Assegno di Ricerca SSD CHIM06, 12 mesi, 2022
- «Separazione di fase della proteina tau correlata all'Alzheimer in condensati liquidi»  
Assegno di Ricerca SSD CHIM06, 12 mesi, 2022
- «Studi di interazione proteina-proteina in condizioni di affollamento molecolare»  
Assegno di Ricerca SSD CHIM06, 12 mesi, 2017
- «Interazioni transienti proteina-nanoparticella»  
Assegno di Ricerca SSD CHIM06, 12 mesi, 2016
- «Studi di interazione proteina-nanoparticella mediante spettroscopia NMR»  
Assegno di Ricerca SSD CHIM06, 12 mesi, 2015
- «Comportamento dinamico dell'ubiquitina oligomerica e interazioni in condizioni di affollamento molecolare»  
Assegno di Ricerca SSD CHIM06, 12 mesi, 2014
- «Studi di interazione tra nano-vescicole lipidiche e proteine»  
Assegno di Ricerca SSD CHIM06, 12 mesi, 2014
- «Caratterizzazione qualitativa dei prodotti ortofrutticoli – studio dell'aspetto metabolomico»  
Borsa di studio, 12 mesi, 2014

## **PRINCIPALI TEMI DELLA RICERCA**

Proprietà conformazionali di proteine amiloidogeniche e bioconiugazione

Spettroscopia NMR applicata allo studio di interazioni proteina-nanoparticella

Interazione di acidi grassi, acidi biliari e derivati sintetici con macromolecole di trasporto

Analisi di miscele molecolari complesse e metabolomica

Drug screening

Proprietà strutturali e interazioni dei polimeri di ubiquitina

Studi strutturali di macromolecole biologiche che legano ioni metallici

**PUBBLICAZIONI***INDICI BIBLIOMETRICI COMPLESSIVI*

Articoli pubblicati su riviste internazionali con revisione tra pari:

85 (di cui 74 articoli originali, 1 lettera, 7 reviews, 1 editoriale, 2 articoli di convegno; 27 come autore di riferimento, 14 come primo autore)

Contributi in libri e riviste non indicizzati:

3 capitoli di libro

1 articolo su invito in ‘La Chimica e l’Industria’, Pubblicazione ufficiale della Società Chimica Italiana

2 resoconti di convegno in ‘La Chimica e l’Industria’

SCOPUS (ID 6601952187): H index = 25, total citations = 2432.

ORCID: 0000-0001-9331-3169

**PUBBLICAZIONI SELEZIONATE**

(autore di riferimento: \*; primo autore: sottolineato)

1. Trivellato D, Floriani F, Giorgio Barracchia C, Munari F, D'Onofrio M, **Assfalg M\***. Site-directed double monoubiquitination of the repeat domain of the amyloid-forming protein tau impairs self-assembly and coacervation. *Bioorg Chem.* 2023;132:106347.
2. Viola G, Barracchia CG, Tira R, Parolini F, Leo G, Bellanda M, Munari F, Capaldi S, D'Onofrio M, **Assfalg M\***. New Paradigm for Nano-Bio Interactions: Multimolecular Assembly of a Prototypical Disordered Protein with Ultrasmall Nanoparticles. *Nano Lett.* 2022;22(22):8875-8882.
3. Barracchia CG, Parolini F, Volpe A, Gori D, Munari F, Capaldi S, D'Onofrio M, **Assfalg M\***. Camouflaged fluorescent silica nanoparticles target aggregates and condensates of the amyloidogenic protein tau. *Bioconj Chem.* 2022; 2022;33(7):1261-1268.
4. Munari F, Mollica L, Valente C, Parolini F, Kachoe EA, Arrigoni G, D'Onofrio M, Capaldi S, **Assfalg M\***. Structural Basis for Chaperone-Independent Ubiquitination of Tau Protein by Its E3 Ligase CHIP. *Angew Chem Int Ed Engl.* 2022;61(15):e202112374.
5. Parolini F, Tira R, Barracchia CG, Munari F, Capaldi S, D'Onofrio M, **Assfalg M\***. Ubiquitination of Alzheimer's-related tau protein affects liquid-liquid phase separation in a site- and cofactor-dependent manner. *Int J Biol Macromol.* 2022; 201:173-181.
6. Tira R, De Cecco E, Rigamonti V, Santambrogio C, Barracchia CG, Munari F, Romeo A, Legname G, Prosperi D, Grandori R, **Assfalg M\***. Dynamic molecular exchange and conformational transitions of alpha-synuclein at the nano-bio interface. *Int J Biol Macromol.* 2020; 154:206-216.
7. Munari F, Barracchia CG, Franchin C, Parolini F, Capaldi S, Romeo A, Bubacco L, **Assfalg M**, Arrigoni G, D'Onofrio M. Semisynthetic and Enzyme-Mediated Conjugate Preparations Illuminate the Ubiquitination-Dependent Aggregation of Tau Protein. *Angew Chem Int Ed Engl.* 2020; 59(16):6607-6611.
8. Bortot A, Zanzoni S, D'Onofrio M, **Assfalg M\***. Specific Interaction Sites Determine Differential Adsorption of Protein Structural Isomers on Nanoparticle Surfaces. *Chem Eur J.* 2018;24(22):5911-5919.
9. Zanzoni S, Pedroni M, D'Onofrio M, Speghini A, **Assfalg M\***. Paramagnetic Nanoparticles Leave Their Mark on Nuclear Spins of Transiently Adsorbed Proteins. *J Am Chem Soc.* 2016;138(1):72-5.

10. Zanzoni S, Ceccon A, **Assfalg M**, Singh RK, Fushman D, D'Onofrio M. Polyhydroxylated [60]fullerene binds specifically to functional recognition sites on a monomeric and a dimeric ubiquitin. *Nanoscale*. 2015; 7(16):7197-205.
11. Ceccon A, Lelli M, D'Onofrio M, Molinari H, **Assfalg M\***. Dynamics of a globular protein adsorbed to liposomal nanoparticles. *J Am Chem Soc*. 2014;136(38):13158-61.
12. Napoli C, Sperandio N, Lawlor RT, Scarpa A, Molinari H, **Assfalg M\***. Urine metabolic signature of pancreatic ductal adenocarcinoma by (1)H nuclear magnetic resonance: identification, mapping, and evolution. *J Proteome Res*. 2012;11(2):1274-83.
13. D'Onofrio M, Gianolio E, Ceccon A, Arena F, Zanzoni S, Fushman D, Aime S, Molinari H, **Assfalg M\***. High relaxivity supramolecular adducts between human-liver fatty-acid-binding protein and amphiphilic Gd(III) complexes: structural basis for the design of intracellular targeting MRI probes. *Chem Eur J*. 2012; 18(32):9919-28.
14. Tomaselli S, Zanzoni S, Ragona L, Gianolio E, Aime S, **Assfalg M\***, Molinari H. Solution structure of the supramolecular adduct between a liver cytosolic bile acid binding protein and a bile acid-based gadolinium(III)-chelate, a potential hepatospecific magnetic resonance imaging contrast agent. *J Med Chem*. 2008; 51(21):6782-92.
15. **Assfalg M**, Bertini I, Colangiuli D, Luchinat C, Schäfer H, Schütz B, Spraul M. Evidence of different metabolic phenotypes in humans. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2008; 105(5):1420-4.
16. **Assfalg M**, Bertini I, Dolfi A, Turano P, Mauk AG, Rosell FI, Gray HB. "Structural model for an alkaline form of ferricytochrome C." *J Am Chem Soc*. 2003; 125(10):2913-22.

#### *CONTRIBUTI IN LIBRI*

- Assfalg M (2013). NMR structure determination of protein-ligand complexes incorporating lanthanides. In: Kretsinger, R.H., Permyakov E.A., Uversky V.N., Encyclopedia of Metalloproteins. p. 1584-1594, New York:Springer, ISBN: 9781461415329
- Banci L, Assfalg M (2001). Cytochrome c7. In: Messerschmidt A; Huber R; Wieghardt K; Poulos T. Handbook of Metalloproteins. vol. 2, Wiley, ISBN: 9780471627432
- Banci L, Assfalg M (2001). Mitochondrial cytochrome c. In: Messerschmidt A; Huber R; Wieghardt K; Poulos T. Handbook of Metalloproteins. vol. 2, New York:Wiley, ISBN: 9780471627432

#### **PARTECIPAZIONE A CONVEGNI**

##### *RELAZIONI SU INVITO A CONGRESSI/CONFERENCE/WORKSHOPS*

- Workshop internazionale  
«Conformational transitions and interactions of the amyloidogenic protein tau»  
NMR Symposium & Opening, Laimburg Research Center  
NOI Techpark, Bolzano, 15 Maggio 2023
- Convegno internazionale  
«Elucidation of protein display on nanoparticle surfaces by paramagnetic NMR spectroscopy»  
*IV International Caparica Symposium on Nanoparticles/Nanomaterials and Applications*.  
Caparica, PT, 20-23 Gennaio 2020
- Convegno internazionale  
«Protein adsorption to nanoparticles: molecular orientation, exchange, and conformational adaptation observed by solution NMR spectroscopy»  
*11<sup>th</sup> ISNSC International Symposium on Nano & Supramolecular Chemistry*

Qingyang, China, 12-16 Ottobre 2019

- Convegno nazionale  
«Insight into transient protein-nanoparticle interactions by solution NMR»  
*XLVII National Congress on Magnetic Resonance, GIDRM*  
Torino, Settembre 2018
- Convegno internazionale  
«Transient protein-nanoparticle interactions investigated by solution NMR»  
*Europe meets Italy with Paramagnetic NMR*  
Venezia, 28 Settembre 2016
- Convegno nazionale  
«Protein-soft nanoparticles association equilibria: recognition and dynamics»  
*NMR in nanotechnology: applications and challenges*  
GIDRM Day  
Padova, Marzo 2016
- Convegno internazionale  
«Equilibrium partitioning of fatty acid binding proteins to phospholipid membranes»  
*4<sup>th</sup> Annual Bio-NMR User Meeting*  
Varsavia, Polonia, 5-8 Maggio 2014
- Convegno internazionale  
«NMR investigation of the equilibrium partitioning of a water-soluble bile salt protein carrier to phospholipid vesicles»  
*Advanced Magnetic Resonance*  
Joint Conference of the German, Italian and Slovenian Magnetic Resonance Societies  
Frauenchiemsee, Germania, 9-12 Settembre 2013
- Convegno internazionale  
«NMR studies of binding equilibria between intracellular lipid carrier proteins and their physiological ligands or amphiphilic gadolinium complexes»  
*12<sup>th</sup> Chianti/INSTRUCT Workshop on BioNMR*  
Montecatini Terme, 17-22 Giugno 2012
- Meeting internazionale  
«Metabolic fingerprints of phenotype and disease in human urine»  
*Molecular Structure, Dynamics and Recognition of Biomolecules*  
Incontro bilaterale Israele-Italia  
Tel Aviv, Israele, 5-6 Giugno 2012
- Convegno nazionale  
«Structural plasticity and binding cooperativity make liver fatty acid binding proteins ideal chaperones of lipids and lipid-functionalized drugs»  
Congresso Nazionale 2010 della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici della Società Chimica Italiana.  
San Vito di Cadore, Belluno.

#### *SEMINARI SU INVITO*

- «NMR studies of protein adsorption to nanoparticle surfaces»  
Centre de RMN à Très Hauts Champs, Lyon, Giugno 2019
- «NMR spectroscopy studies of protein-lipid interactions and of human biofluids»  
Université Descartes, Paris, Febbraio 2012
- «Metabolomics by NMR spectroscopy: signatures of the phenotype and of disease».  
Università degli Studi di Bari, Bari, 2010

- «Probing the binding between intracellular lipid carrier proteins and lipid-functionalized metal chelates as potential contrast agents». Istituto San Raffaele, Milano, 2010
- Novartis Vaccini, Siena, 2010

#### ATTIVITÀ PER LA DIDATTICA

#### RUOLO ACCADEMICO ISTITUZIONALI

- Presidente del Collegio Didattico di Biotecnologie (L2, LM7, LM8, LM9) 2018 - 2021
- Referente del Corso di Studio CdLM - Molecular and medical biotechnology (LM9) 2015 - 2018
- Presidente del Collegio Didattico di Biotecnologie (L2) 2014 – 2015

#### CORSI DI DOTTORATO

##### *PARTECIPAZIONE A COLLEGI DI DOTTORATO*

- Membro del Collegio di Dottorato in Biotecnologie dell'Università di Verona, cicli XXIX- XXXIX.
- Membro del Collegio di Dottorato in Biotecnologie Molecolari, Industriali ed Ambientali dell'Università di Verona, cicli XXII- XXVIII.

##### *DOCENZA IN CORSI DI DOTTORATO*

- Seminario didattico per il Corso di Dottorato in Biotecnologie, Università di Verona: "Protein-nanoparticle interactions". Maggio 2016
- Seminario didattico per il Corso di Dottorato in Biotecnologie Molecolari, Industriali ed Ambientali, Università di Verona: "Proteins in cell-mimicking environments". Febbraio 2014
- Seminario didattico per il Corso di Dottorato in Biotecnologie Molecolari, Industriali ed Ambientali, Università di Verona: "Protein hydrodynamics". Giugno 2013
- Seminario didattico per il Corso di Dottorato in Biotecnologie Molecolari, Industriali ed Ambientali, Università di Verona: "Protein-ligand interactions". Maggio 2012
- Seminario didattico per il corso di Dottorato presso Università degli Studi di Milano: "Analisi di fluidi biologici mediante spettroscopia NMR". Maggio 2010

##### *RELATORE TESI DI DOTTORATO PER L'UNIVERSITÀ DI VERONA*

- 5 studenti del Dottorato in Biotecnologie, XXXVIII Ciclo (in corso, supervisor)
- 1 Studente del Dottorato in Mol., Industr. ed Ambient., XXV Ciclo

##### *COMMISSIONI IN CORSI DI DOTTORATO DI ALTRI ATENEI*

- Membro della Commissione Giudicatrice per l'esame finale del Corso di Dottorato in Scienze Chimiche, Geologiche e Ambientali, Ciclo XXXV, Università di Milano-Bicocca, gennaio 2023

- Membro della Commissione Giudicatrice per l'esame finale del Corso di Dottorato in Scienze Molecolari, Università di Trento, ottobre 2022
- Membro della Commissione Giudicatrice per l'esame finale del Corso di Dottorato in Scienze Molecolari Ciclo XXXIII, Università di Padova, marzo 2021
- Valutatore esterno per tesi di dottorato, Corso di Dottorato in Scienze Molecolari, Università di Padova, ottobre 2021
- Valutatore esterno per tesi di dottorato, International Doctorate School in Structural Biology, Università di Firenze, ottobre 2020
- Valutatore esterno per tesi di dottorato, International Doctoral School in Biomolecular Sciences, Università di Trento, febbraio 2013, ottobre 2016
- Membro della Commissione di Valutazione per esame finale di dottorato, International Doctoral School in Biomolecular Sciences XXV Cycle, Università di Trento, 23 aprile 2013

## DIDATTICA IN SCUOLE E CORSI DI LAUREA

### *DOCENZA IN SCUOLE AVANZATE E/O PRESSO ISTITUTI ALL'ESTERO*

- Docenza presso Universidad de Granada per Blended Intensive Program ERASMUS+ 2021/2022  
Assegnatario di borsa di mobilità dello staff di Ateneo per docenza.  
17-21 aprile 2023
- Scuola internazionale  
«NMR of IDPs»  
*Intrinsically Disordered Proteins (IDPs) From Physical Chemistry To Pathogenic Mechanisms.*  
Lake Como School of Advanced Studies  
Lago di Como, 23-26 Settembre 2019
- Scuola nazionale  
«Protein-ligand binding equilibria. NMR experiments: protocols and data analysis»  
*Structure, dynamics and interactions of proteins*  
Scuola GIDRM  
Villa Gualino, Torino, Agosto-Settembre 2010
- Scuola internazionale  
*Advanced UNESCO Training School on Metabolomics*  
Parma, Agosto-Settembre 2006
- Scuola internazionale  
*NMR: from 0 to nD*  
Firenze, CERM, Luglio 2001

### *CORRELATORE E RELATORE TESI DI LAUREA PER L'UNIVERSITÀ DI VERONA*

- 4 studenti della laurea magistrale in Molecular and Medical Biotechnology, 2017, 2021-2023 (*relatore*)
- 5 studenti della laurea in Biotecnologie, 2012, 2013, 2016, 2017, 2019 (*relatore*)
- 1 studente della laurea specialistica in Biotecnologie Molecolari ed Industriali, 2008 (*relatore*)
- 1 studente della laurea magistrale in Bioinformatica e Biotecnol. mediche, aa 2012-13 (*relatore*)
- 3 studenti della laurea specialistica in Biotecnologie Molecolari e Industriali, 2006, 2008-2009 (*correlatore*)
- 1 studente della laurea in Biotecnologie Agro-Industriali, aa 2005-6 (*correlatore*)

***COMMISSIONI DI LAUREA IN ALTRI ATENEI***

- Tesi di Laurea in Biotecnologie per Università di Trento, 31 agosto 2012

***DOCENZA IN CORSI DI LAUREA DELL'UNIVERSITÀ DI VERONA***

*Titolare dei seguenti insegnamenti nel settore CHIM06:*

- Laurea Magistrale in Molecular and Medical Biotechnology  
2015/16 - 2022/23 Supramolecular chemistry of biological systems (teoria), 6CFU
- Laurea magistrale in Bioinformatica e biotecnologie mediche  
2014/15 Risonanza Magnetica Nucleare e Imaging (teoria), 5CFU  
2014/15 Risonanza Magnetica Nucleare e Imaging (laboratorio), 1CFU
- Laurea in Biotecnologie  
2011/12 - 2022/23 Chimica Organica (teoria), 7CFU (laboratorio), 2CFU  
2010/11 Laboratorio Integrato di Chimica – Chimica Organica, 3CFU  
2009/10 Laboratorio Integrato di Chimica – Chimica Organica, 3CFU
- Laurea in Scienze e tecnologie viticole ed enologiche  
2020/21 - 2021/22 Chimica Organica (teoria), 5CFU
- Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali  
2005/06 - 2008/09 Chimica Organica (laboratorio), 2CFU
- Laurea in Bioinformatica  
2009/10 - 2011/12 Elementi di Chimica Organica, 6CFU  
2006/07 - 2008/09 Chimica Organica e delle Macromolecole Biologiche, 5CFU
- Laurea Specialistica in Biotecnologie Molecolari e Industriali  
2007/08 - 2009/10 Metabolomica e Drug Discovery, 2CFU  
2006/07 Drug Discovery, 2CFU

*Titolare dei seguenti insegnamenti nel settore CHIM01:*

- Laurea Magistrale in Biotecnologie Agro-alimentari  
2009-2010 -2013-2014 Metodi Analitici Molecolari - Metabolomica (teoria) 3CFU, (laboratorio) 1CFU

***Partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto***

Ha partecipato come presidente o commissario alle commissioni istituite per gli esami di profitto riferite a tutti gli insegnamenti elencati sopra, tenuti per i corsi di laurea dell'Università di Verona.

Ha partecipato altresì ad altre commissioni di esame per corsi nel settore CHIM06 quali:

- Chimica Organica, Laurea in Biotecnologie agro-industriali (a.a. anteriori al 2012/13)
- Risonanza Magnetica Nucleare e Imaging, Laurea Magistrale in Bioinformatica e Biotecnologie Mediche;
- Biopolimeri e analisi NMR, Laurea Specialistica in Biotecnologie Molecolari-Industriali (a.a. 2009-10)

Ha partecipato infine ad altre commissioni di esame per corsi in settori diversi da CHIM06, quali:

- Proteomica analitica e clinica, Laurea Magistrale in Bioinformatica e Biotecnologie Mediche (a.a. 2011/12 e 2013/14).

## ALTRE ATTIVITÀ

### INCARICHI EDITORIALI

- Associate Editor per la rivista *Frontiers in Chemistry* – section Supramolecular Chemistry 2022 - oggi
- Membro del Comitato Editoriale della rivista *Molecules* – section Bioorganic Chemistry 2019 - oggi
- Review Editor per la rivista *Frontiers in Chemistry* – section Supramolecular Chemistry 2020 - 2022
- Review Editor per la rivista *Frontiers in Molecular Biosciences* – section Molecular Recognition 2020 - oggi
- Guest Editor per *Molecules* – Special Issue on “Protein Adsorption and Conformational Changes” 2021

### ATTIVITÀ DI VALUTATORE

- Valutazione Qualità della Ricerca 2011-2014:  
ruolo di revisore per la valutazione di pubblicazioni conferite dalle Istituzioni, settore scientifico-disciplinare Chimica Organica.
- Valutatore per agenzie di finanziamento.  
Periodo 2020-2022: EGI-Engage project, co-funded by the European Union (EU) Horizon 2020 program; Swiss National Science Foundation; FISR Progetti di ricerca COVID-19; National Science Centre Poland
- Valutatore per riviste scientifiche.  
Periodo 2020-2023: ACS Chemical Neuroscience; ACS Medicinal Chemistry Letters; Analytical Biochemistry; Analytical Chemistry; Archives of Biochemistry and Biophysics; Biochimica et Biophysica Acta Proteins and Proteomics; Biochimie; Biomolecules; Bioorganic Chemistry; Colloids and Surfaces B: Biointerfaces; European Biophysics Journal; Frontiers in Chemistry; Inorganica Chimica Acta; Journal of the American Chemical Society; Journal of Magnetic Resonance open; Magnetic Resonance in Chemistry; Materials Today Communications; Molecules; The Journal of Physical Chemistry

### ATTIVITÀ IN SOCIETÀ SCIENTIFICHE E DIVULGAZIONE/TERZA MISSIONE

- Presidente della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici della Società Chimica Italiana per il triennio 2021-2023.
- Vicepresidente della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici della Società Chimica Italiana nel triennio 2018-2020.
- Membro del Comitato Direttivo della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici della Società Chimica Italiana, dal 2012 ad oggi.
- Giugno 2020 - Ospite in tre puntate del programma televisivo di Rai Cultura: Scuol@Magazine, condotto da Davide Coero Borga. Interviene sull'orientamento agli studi universitari.
- Membro della commissione per la preparazione dei quesiti per i Giochi e Campionati Internazionali della Chimica 2022-23
- Membro della Società Chimica Italiana, dal 2007 ad oggi
- Membro del Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche, dal 2006 ad oggi

**ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI**

- Membro del Comitato Scientifico dei seguenti congressi internazionali:
  - 7th ECBS/LS-EuChemS meeting –2021
- Presidente del Comitato Organizzatore dei seguenti congressi:
  - Convegno Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici, 2016, Verona
- Membro del Comitato Scientifico dei seguenti congressi nazionali:
  - Convegno Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici, Milano-Bicocca, 2023
  - Convegno Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici, Napoli, 2022
  - XXVII Convegno Nazionale della Società Chimica Italiana, telematico, 2021;
  - Convegno Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici, Siena, 2019
  - Convegno Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici, Caserta, 2018
  - Convegno Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici, Verona, 2016
  - Convegno Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici, Siracusa, 2015
  - Convegno Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici, Bertinoro, 2013
  - Convegno Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici, Napoli, 2012
- Membro del Comitato Organizzatore dei seguenti congressi ed eventi:
  - «Protein Structure-Function Relationship: new challenges and advancements», GIDRM Day, Verona, Ottobre 2018.
  - Giornata di inaugurazione del nuovo strumento di spettroscopia NMR presso il Dipartimento di Biotecnologie dell'Università di Verona. Relatore onorario è il Prof. Kurt Wüetrich, premio Nobel per la Chimica 2002 per il suo contributo alla determinazione strutturale di proteine ed acidi nucleici in soluzione mediante NMR. Verona, giugno 2007.
  - X International Conference on Biological Inorganic Chemistry – Firenze, 2001.
  - XIX International Conference on Magnetic Resonance in Biological Systems, Convention Center - Firenze, 2000.
- Co-chairman del Workshop su 'Analisi NMR di miscele' organizzato dal Gruppo Italiano di Discussione sulle Risonanze Magnetiche, Milano, 7 Giugno 2011.

Verona, 7/5/2023

Michael Assfalg



Il sottoscritto autorizza il trattamento dei dati personali contenuti nel presente curriculum in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e dell'art. 13 GDPR 679/2016.

Verona, 7/5/2023



(Michael Assfalg)