

## 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/CONFERENZE/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

#### RUOLI ACCADEMICI 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; FISIR 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

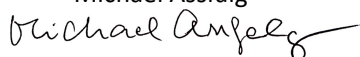
- Presidente della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici della Società Chimica Italiana per il triennio 2021-2023.
- Vicepresidente della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici della Società Chimica Italiana nel triennio 2018-2020.
- Membro del Comitato Direttivo della Divisione di Chimica dei 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 Wuetrich, 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)