

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di valutazione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 03/D1 - Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Tossicologiche e Nutraceutico-Alimentari, (settore scientifico-disciplinare CHIM/08 - Chimica Farmaceutica) presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche - Codice concorso 4065

Fiorella Meneghetti CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	MENEGHETTI
NOME	FIGRELLA
DATA DI NASCITA	29 OTTOBRE 1972

TITOLI E FORMAZIONE PROFESSIONALE

- 31/03/2017-31/03/2023 Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore di II Fascia per il settore concorsuale 03/D1 - Chimica e tecnologie farmaceutiche, tossicologiche e nutraceutico-alimentari, ottemperando al momento della presentazione della domanda di abilitazione (dicembre 2016) ai requisiti degli indicatori bibliometrici relativi alla qualità della ricerca (D.D. 1532/2016):
- 30 articoli normalizzati in 5 anni (valore soglia: 17)
 - 274 citazioni in dieci anni (valore soglia: 251)
 - 9 indicatore H contemporaneo (valore soglia: 9)
- 01/01/2009-oggi Conferma nel ruolo dei Ricercatori universitari nel Settore Scientifico Disciplinare (SSD) CHIM/08 presso Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Milano (D.R. n° 3861 del 21/05/2009).
- 01/01/2006-31/12/2008 Vincitrice della Procedura di Valutazione Comparativa per un posto di Ricercatore a tempo indeterminato per il SSD CHIM/08 (D.R. n° 2813 del 23/12/2005), Università degli Studi di Milano, e successiva chiamata dalla Facoltà di Farmacia a ricoprire tale ruolo presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica "Pietro Pratesi", oggi Dipartimento di Scienze Farmaceutiche.
- 01/10/2002-31/12/2005 Vincitrice di un concorso relativo ad un Assegno per la collaborazione alla ricerca nel settore delle Scienze Farmaceutiche e Farmacologiche (Area 10). Titolo del progetto: *"Indagini strutturali di proteine redox ingegnerizzate per le nanobiotecnologie"*, docente guida Prof.ssa Gabriella Bombieri.
- 01/10/2001-30/09/2002 Attività di Ricerca in qualità di laureato frequentatore nell'ambito del progetto *"Indagini strutturali di molecole di interesse farmaceutico"*, presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica dell'Università degli Studi di Milano, docente guida Prof.ssa Gabriella Bombieri.

- 01/11/1998-31/10/2001 Dottorato di Ricerca in “Scienze Bio-Chimiche” (XIV ciclo) presso l'Università degli Studi di Torino, docente guida Prof.ssa Gabriella Bombieri.
L'esame finale è stato sostenuto in data 28/02/2002, discutendo la tesi sperimentale dal titolo: *"Indagini strutturali di macromolecole e di composti di interesse farmaceutico"*.
- 30/11/1998 Conseguimento dell'abilitazione all'esercizio della professione del Farmacista.
- 01/09/1998-31/10/1998 Attività di ricerca in qualità di laureato frequentatore nell'ambito del progetto *"Sintesi di materiali fosfazenici contenenti sistemi metallici"*, supervisore scientifico Prof.ssa Roberta Bertani, presso il Dipartimento di Processi Chimici dell'Ingegneria dell'Università di Padova.
- 01/05/1998-31/07/1998 Titolare di una borsa di studio per attività di ricerca presso il Laboratorio F.R.A.E. del C.N.R.-Sezione di Legnaro (PD).
Titolo del progetto: *"Materiali fosfazenici contenenti sistemi metallici"*; supervisore scientifico: Dott. Piero Gleria.
- 01/04/1998-30/06/1998 Attività di ricerca in qualità di laureato frequentatore nell'ambito del progetto *"Sintesi di complessi ossazolinici di Pt(II)"*, supervisore scientifico Prof.ssa Roberta Bertani, presso il Centro di Chimica e Tecnologia dei Composti Metallorganici degli Elementi di Transizione del C.N.R. di Padova.
- 30 Marzo 1998 Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, conseguita con votazione 110/110 e lode presso l'Università degli Studi di Padova.
Titolo della tesi *"Complessi ossazolinici chirali di Pt(II)"*.
Relatore Prof. Rino A. Michelin.
- Luglio 1991 Diploma di Maturità conseguito presso l'Istituto tecnico commerciale "P. F. Calvi" di Padova; votazione 60/60.

Interruzione di carriera

28/02/2004-28/08/2004: congedo per maternità durante l'assegno di ricerca.

28/07/2000-31/12/2000: interruzione dell'attività scientifica per maternità durante il dottorato.

Formazione post-laurea all'estero

Luglio 2013 Attività di ricerca come *Visiting Researcher* nell'ambito della cristallografia di proteine presso University College of London - School of Pharmacy, Londra (supervisor: Prof. Gary N. Parkinson).

Lingue straniere (autovalutazione)

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	buona	ottima	buona	buona	ottima
Tedesco	sufficiente	sufficiente	sufficiente	sufficiente	sufficiente

Competenze digitali (autovalutazione)

- Strumenti per l'elaborazione di dati cristallografici e per la visualizzazione tridimensionale delle molecole.
- Utilizzo di banche dati: SCIFINDER SCHOLAR, PUB MED, SCOPUS, WEB OF SCIENCES.
- Strumenti delle suite per ufficio ed elaborazione manoscritti (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione, formule chimiche).

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

◆ Attività di ricerca

In linea generale, l'aspetto che ha caratterizzato l'attività di ricerca della dott.ssa Meneghetti è stata l'applicazione di metodologie della strutturalistica chimica in campo farmaceutico. Gli argomenti di ricerca, in larga prevalenza, riguardano lo studio dell'interazione ligando-bersaglio biologico e la discussione delle relazioni struttura-attività farmacologica e possono essere raggruppate nelle tematiche generali che verranno di seguito riportate. I risultati ottenuti sono documentati da una produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o SCOPUS (vedi elenco complessivo delle pubblicazioni) che si è concretizzata prevalentemente sull'indagine cristallografica di macromolecole e di composti di interesse farmaceutico, al fine di ottenere informazioni strutturali utili per lo sviluppo di nuovi farmaci e per comprendere i parametri geometrici fondamentali per il riconoscimento recettoriale di nuove molecole con promettente attività biologica.

In particolare negli ultimi dieci anni, la dott.ssa Meneghetti ha lavorato in autonomia scientifica ed ha maturato la capacità di coordinare un gruppo di ricerca e competenze specifiche in merito alle strategie di progettazione e studio delle relazioni struttura-attività di ligandi di diversi sistemi recettoriali ed enzimatici nell'ambito del SSD CHIM/08.

Più recentemente, sempre in nell'ambito delle tecniche diffrattometriche, è iniziata l'esplorazione di una tematica di ricerca riguardante lo studio di sistemi nanostrutturati mediante la diffrazione a basso angolo di neutroni (SANS). Mediante questa tecnica si sono ottenute informazioni, su scala nanometrica, relative alla forma e dimensione di liposomi, la localizzazione di farmaci caricati al loro interno e sugli effetti strutturali da essi indotti.

◆ Riconoscimenti

- Gennaio 2018** *Front Cover* per la pubblicazione "Design, Synthesis, and Conformational Analysis of 3-Cyclo-Butylcarbamoyl Hydantoins as Novel Hydrogen Bond Driven Universal Peptidomimetics". M. C. Bellucci, M. Frigerio, C. Castellano, F. Meneghetti, A. Sacchetti, A. Volonterio. *Org. Biomol. Chem.*, 2018, 16, 521-525.
- Dicembre 2017** Vincitrice del Fondo per il Finanziamento delle Attività Base di Ricerca - FFABR (art. 1, commi 295 e seguenti, della Legge 232/2016, approvato con Consiglio Direttivo n. 87 del 14-06-2017 dell'ANVUR).
- Febbraio 2016** Vincitrice delle procedure selettive per l'attribuzione dell'incentivo una tantum per gli anni 2011 e 2013 (art. 29, comma 19, della Legge 249/2010 - D.R. n.17385 del 1-7-2015 e D.R. n. 17387 del 1-7-2015) attribuito dall'Università degli Studi di Milano.

Settembre 2002 Vincitrice di una borsa di studio per partecipare alla scuola: “Il problema della fase in cristallografia. Teoria e applicazioni”, Bressanone (BZ).

Maggio 2002 Vincitrice di una borsa di studio per partecipare all’International School of Crystallography. “From genes to drugs *via* crystallography”, Erice (TP).

◆ Collaborazioni nazionali ed internazionali

L’attività di ricerca è caratterizzata da collaborazioni che sono di seguito raggruppate in base alla tematica, come documentato dalla produzione scientifica riportata nell’elenco complessivo delle pubblicazioni:

1) **Tematica: “Inibitori della Salicilato Sintasi (Mtbl) da *Mycobacterium tuberculosis* quale nuova strategia per lo sviluppo di farmaci antitubercolari”**

Periodo della collaborazione: 01/01/2016-in corso.

Collaborazioni nazionali:

- Prof. Daniela Barlocco. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano
- Prof. Luca Costantino. Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena-Reggio Emilia.
- Prof. Tiziano Tuccinardi. Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Pisa.
- Prof. Maria Rosalia Pasca. Dipartimento di Biologia e Biotecnologia. Università degli Studi di Pavia.
- Prof. Eliana Leo. Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena-Reggio Emilia.
- Dott. Stefania Villa. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- Dott. Arianna Gelain. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- Dott. Elena Pini. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- Dott. Carlo Castellano. Dipartimento di Scienze Chimiche, Università degli Studi di Milano.
- Dott. Laurent R. Chiarelli. Dipartimento di Biologia e Biotecnologia. Università degli Studi di Pavia.
- Dott. Valentina Iannuccelli. Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena-Reggio Emilia.
- Dott. Fabio Domenici. Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche. Università di Roma *Tor Vergata*.

Collaborazioni internazionali:

- Dr. Marco Bellinzoni. Structural Microbiology - Institut Pasteur - Paris.
- Dr. Sarah Rogers. ISIS, Rutherford Appleton Laboratory, Harwell Oxford, UK.

Finanziamenti:

- Consorzio Milano Ricerche (12 mesi, responsabile scientifico)
- Finanziamenti di Ateneo per la ricerca - Piano sviluppo Unimi - Linea B- (12 mesi, responsabile scientifico).

2) Tematica: “Nuovi antitumorali attivi come STAT3 inibitori”

Periodo della collaborazione: 01/02/2013- in corso.

Collaborazioni nazionali:

- Prof. Daniela Barlocco. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- Prof. Anna Sparatore. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- Prof. Lucio Toma. Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Pavia.
- Prof. Valentina Gandin. Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Padova.
- Prof. Christine Marzano. Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Padova.
- Dott. Stefania Villa. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- Dott. Arianna Gelain. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- Dott. Laura Legnani. Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Pavia.
- Dott. Isabella Rimoldi. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- Dott. Nicola Ferri. Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Padova.
- Dott. Francesca Zambianchi Istituto di Chimica del Riconoscimento Molecolare - CNR Milano.

Collaborazioni internazionali:

- Prof. Gary Parkinson. UCL School of Pharmacy, London, UK.
- Prof. Byong-Mog Kwon. Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology, Taejeon, Korea.
- Prof. Akira Asai. Center for Drug Discovery, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka, Japan.

Finanziamenti: PRIN 2010-2011-SISTEMI NATURALI E SINTETICI AD ATTIVITA' ANTITUMORALE (afferente unità di ricerca).

3) Tematica: “Studi cristallografici, spettroscopici e computazionali di nuovi API, per lo sviluppo industriale di forme polimorfe pure”

Periodo della collaborazione: 01/01/2013-in corso.

Collaborazioni nazionali:

- Prof. Patrizia Ferraboschi. Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano.
- Prof. Diego Colombo, Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano.
- Prof. Lucio Toma. Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Pavia.
- Dott. Laura Legnani. Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Pavia.
- Dott. Pierangela Ciuffreda. Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche “Luigi Sacco”, Università degli Studi di Milano.

Finanziamenti: contratto di ricerca (PROGR. 1006/PSQ DEL 06.10.2016, REG. 27522 DEL 06.10.2016)

4) Tematica: “Caratterizzazione ed applicazione di nuove reazioni *one-pot* nel campo della chimica farmaceutica”

Periodo della collaborazione: 01/01/2013- in corso.

Collaborazioni nazionali:

- Prof. Ettore Novellino. Dipartimento di Farmacia, Università di Napoli “Federico II”.
- Prof. Gian Cesare Tron. Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi del Piemonte Orientale “A. Avogadro”.
- Dott. Mariateresa Giustiniano. Dipartimento di Farmacia, Università di Napoli “Federico II”.

Finanziamenti: FFABR18FMENE (Fiorella Meneghetti) CUP: G45D18000200001

5) Tematica: “Sintesi e caratterizzazione strutturale di peptidomimetici e di composti chirali di interesse catalitico e farmaceutico”

Periodo della collaborazione: 01/01/2012-in corso.

Collaborazioni nazionali:

- Prof. Maria Luisa Gelmi. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- Prof. Giordano Lesma. Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano.
- Prof. Alessandro Sacchetti. Dipartimento di Chimica, Materiali ed Ingegneria Chimica ‘Giulio Natta’, Politecnico di Milano.
- Prof. Alessandro Volonterio. Dipartimento di Chimica, Materiali ed Ingegneria Chimica ‘Giulio Natta’, Politecnico di Milano.
- Prof. Alessandra Silvani. Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano.
- Dott. Sara Pellegrino. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- Dott. Michele Penso. CNR-ISTM, Milano.

Collaborazioni internazionali:

- Prof. Meital Rechtes. Institute of Chemistry, The Hebrew University of Jerusalem, Israel.
- Dr. Priyadip Das. Institute of Chemistry, The Hebrew University of Jerusalem, Israel.

Finanziamenti: FFABR18FMENE (Fiorella Meneghetti) CUP: G45D18000200001

6) Tematica: “Caratterizzazione strutturale di agenti diagnostici per Risonanza Magnetica per Immagini (MRI)”

Periodo della collaborazione: 01/01/2007- in corso.

Collaborazioni nazionali:

- Prof. Giovanni Battista Giovenzana. Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi del Piemonte Orientale “A. Avogadro”.
- Dott. Luciano Lattuada *Bracco Imaging* SpA, Bracco Research Centre, Colletterto Giacosa (TO).

Collaborazioni internazionali:

- Dr. Zsolt Baranyai. Department of Inorganic and Analytical Chemistry, University of Debrecen, Hungary.

Finanziamenti: FIRST 2007 Caratterizzazione strutturale di agenti diagnostici per Risonanza Magnetica per Immagini (MRI); 2003 AZIONE ESPLORATIVA PRESSO L'UNIONE EUROPEA O ENTI DI RICERCA EUROPEI.

7) Tematica: “Sintesi, modeling e caratterizzazione strutturale di derivati eterociclici con attività biologica”

Periodo della collaborazione: 01/01/2006- in corso.

Collaborazioni nazionali:

- Prof. Giuseppe Daidone. Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Palermo.
- Prof. Salvatore Guccione. Università degli Studi di Catania.
- Dott. Benedetta Maggio. Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Palermo.
- Dott. Livia Basile. Università degli Studi di Catania.
- Dott. Michele Tonelli. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università di Genova.
- Dott. Bruno Tasso. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università di Genova.

8) Tematica: “Analisi strutturale di sistemi enzimatici”

Periodo della collaborazione: 01/01/2000-31/12/2016.

Collaborazioni nazionali:

- Prof. Alberico L. Catapano. Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano.
- Prof. Giuseppe D. Norata. Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano.
- Prof. Gianfranco Gilardi. Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università degli studi di Torino.
- Prof. Gian Luigi Rossi. Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare, Università di Parma.
- Dott. Davide Cavazzini. Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare, Università di Parma.
- Dott. Dorian Lamba. Istituto di Cristallografia - CNR - Sincrotrone ELETTRA, Trieste.

Collaborazioni internazionali:

- Dr. Sheila J. Sadeghi Department of Biochemistry, Imperial College, London, England

Finanziamenti: FIRST 2005 Indagini cristallografiche di proteine trasportatrici di elettroni e di agenti di contrasto per imaging (afferente unità di ricerca).

◆ **Produzione scientifica**

Identificativi autore:

- ORCID ID 0000-0002-6511-7360
- Scopus Author ID: 7004283439
- ResearchGate: Fiorella Meneghetti

Consistenza complessiva:

L'attività di ricerca si è concretizzata nella pubblicazione di:

- 79 pubblicazioni scientifiche già indicizzate SCOPUS su riviste a diffusione internazionale *peer reviewed* (elencate successivamente nel presente CV).
Si sottolinea che, nei lavori eseguiti in collaborazione, l'apporto individuale della dott.ssa Meneghetti è facilmente enucleabile non solo nelle pubblicazioni in cui risulta primo (n° 4/79), ultimo o autore di riferimento (n° 28/79), ma anche nelle altre dove si evincono chiaramente le competenze cristallografiche.
- 3 ulteriori pubblicazioni scientifiche sono in attesa di indicizzazione.
- 2 contributi in atti di convegno pubblicati su rivista indicizzata.
- 67 contributi a congressi nazionali ed internazionali.

Risultati della valutazione della qualità della ricerca (VQR)

- 2004-2010: due pubblicazioni valutate entrambe con punteggio eccellente.
- 2011-2014: una pubblicazione con punteggio eccellente ed una con punteggio elevato.

Indicatori bibliometrici dell'intera produzione scientifica

- 716 citazioni (Scopus, 26 giugno 2019)
- H-index 14 (Scopus, 26 giugno 2019)

Attuali valori degli indicatori bibliometrici richiesti per l'abilitazione alla II fascia

I tre indicatori per la II fascia relativi all'impatto della produzione scientifica (D.M. 8/8/2018, n° 589) superano tutti i valori soglia previsti (26 giugno Scopus, 2019):

- 33 articoli indicizzati Scopus nel quinquennio 2014-oggi (valore soglia: 15);
- 571 citazioni nel decennio 2009-oggi (valore soglia: 300);
- H-index 14 nel decennio 2009-oggi (valore soglia: 11).

◆ Finanziamenti per la ricerca

1) Responsabilità scientifica per progetti di ricerca

La Dott.ssa Meneghetti ha sviluppato la propria attività scientifica assumendo la responsabilità scientifica dei seguenti progetti di ricerca nazionali:

- 2015-2019** Ente finanziatore: Università degli Studi di Milano - Piano "Sostegno alla ricerca" - LINEA 2 Azione B (iniziative di ricerca a carattere interdisciplinare e/o interdipartimentale). Progetto 19259.
Titolo del progetto: *Inhibitors of Salicylate Synthase (MtbI) from Mycobacterium tuberculosis: a novel strategy to antitubercular drugs.*
- 2016-2018** Ente finanziatore: Consorzio Milano Ricerche
Titolo del progetto: *Individuazione di inibitori dell'enzima salicilato sintasi (MtbI), quali potenziali candidati per lo sviluppo di nuovi farmaci antitubercolari.*
Nell'ambito di questo progetto ha coordinato l'attività sperimentale e curato la formazione della Dott. Marianna Porcino vincitrice di una Borsa di Studio semestrale per giovani promettenti finanziata da Consorzio Milano Ricerche (Bando ID 2884 B - Decreto di assegnazione protocollo n° 3672/2016 del 10-11-2016).

2) Partecipazione a progetti finanziati

La Dott.ssa Meneghetti ha sviluppato la propria attività scientifica partecipando come componente di unità di ricerca ai seguenti progetti di ricerca nazionali:

PRIN 2010-2011: Titolo del progetto: “Nuovi antitumorali attivi come STAT3 inibitori” (prot. 20105YY2HL_007). Responsabile scientifico: prof.ssa D. Barlocco.

PUR 2009: Titolo del progetto: “Possibili approcci al trattamento di patologie cardiovascolari”. Responsabile scientifico: prof. E. Valoti.

PUR 2008: Titolo del progetto: “Caratterizzazione strutturale di agenti diagnostici per Risonanza Magnetica per Immagini (MRI)”. Responsabile scientifico: prof.ssa G. Bombieri.

FIRST 2007: Titolo del progetto: “Caratterizzazione strutturale di agenti diagnostici per Risonanza Magnetica per Immagini (MRI)”. Responsabile scientifico: prof.ssa G. Bombieri.

FIRST 2006: Titolo del progetto: “Indagini cristallografiche di proteine trasportatrici di elettroni e di agenti di contrasto per imaging”. Responsabile scientifico: prof.ssa G. Bombieri.

FIRST 2005: Titolo del progetto: “Indagini cristallografiche di proteine trasportatrici di elettroni e di agenti di contrasto per imaging”. Responsabile scientifico: prof.ssa G. Bombieri.

2003 azione esplorativa presso l'unione europea. Titolo del progetto: " Gadolinium based complexes as contrast agents for Magnetic Resonance Imaging (MRI)". Responsabile scientifico: prof.ssa G. Bombieri.

FIRST 2003: Titolo del progetto: “Indagini cristallografiche di proteine trasportatrici di elettroni”. Responsabile scientifico: prof.ssa G. Bombieri.

3) Prestazioni a tariffario commissionati come responsabile scientifico

L'attività di analisi diffrattometrica commissionata dalle seguenti aziende private e pubbliche operanti nel settore farmaceutico è stata svolta secondo quanto formalizzato nel Regolamento dell'Università degli Studi di Milano.

Oggetto degli studi e ricerche scientifiche è stato l'analisi strutturale mediante cristallografia a raggi X di composti di interesse farmaceutico/tossicologico e lo studio e messa a punto di soluzioni per ottimizzare il controllo dei processi di cristallizzazione.

Per alcune aziende commissionanti, la caratterizzazione ai raggi X di polimorfi di una molecola, o di aggregati della medesima molecola con molecole diverse (ad es. solvati), ha fornito informazioni fondamentali per una scelta razionale della forma solida più adatta allo sviluppo di un nuovo farmaco e/o composto di interesse farmaceutico e tossicologico, in particolare per quanto concerne le rilevanti implicazioni nel campo brevettuale.

Luglio-Ottobre 2016 Committente: SINCHEMIA S.R.L, Milano (PROGR. 1006/PSQ DEL 06.10.2016, REG. 27522 DEL 06.10.2016).

Maggio-Giugno 2016 Committente: ISAGRO S.p.A. Milano (PROGR. 630 /PSQ DEL 30.06.2016, REG. 18303 DEL 30.06.2016).

- Maggio-Luglio 2014** Committente: Università degli Studi del Piemonte Orientale (PROT. 729 /PSQ DEL 29.07.2014, REG. 7427 DEL 29.07.2014).
- Settembre-Ottobre 2014** Committente: CHEMELECTIVA s.r.l. Novara (PROT. 1023 /PSQ DEL 23.10.2014, REG. 10132 DEL 23.10.2014).
- Giugno-Ottobre 2013** Committente: FRAU PHARMA s.r.l. Agrate Brianza (MB) (PROT. 1002 /PSQ DEL 02.10.2013. REG. 9332 DEL 02.10.2013).

4) Partecipazione a progetti di ricerca approvati da panel scientifici presso laboratori internazionali e finanziati mediante Fondi Europei

- Febbraio 2018** Raccolta di dati di diffrazione neutronica presso Helmut Zentrum Berlin (Germania), strumento V16.
Titolo del progetto: *“SANS study of controlled release from SLNs incorporated inside liposomes for a new inhaled anti TB-therapy”* (Experiment number 17205592).
- Maggio 2016** Raccolta dati di diffrazione neutronica presso Rutherford Appleton Laboratory-ISIS (UK), strumento Sans2d.
Titolo del progetto: *“SANS study of lipid-based nanocarriers as inhaled drug delivery systems for anti-tuberculosis chemotherapy”* (Experiment number RBI 610099).
- Maggio 2003** Esperimenti di acquisizione dei dati di diffrazione RX presso i laboratori del sincrotrone ELETTRA (Trieste).
Titolo del progetto: *“Analisi strutturale di flavodossine mutate”* (Experimental code: XRD1 2001126).

♦ **Partecipazione come relatore a convegni e congressi di interesse internazionale**

1) Comunicazioni orali su invito

- 2018** *“Salicylate Synthase (MbtI) inhibitors as new potential antitubercular drugs delivered by means of liposome nanocarriers”*.
Advanced chemistry @ POLIMI, Milano, 17 maggio 2018.

2) Comunicazioni orali a congresso

- 2018** *“Caratterizzazione dei prodotti naturali derivanti da Matricaria chamomilla L.”*.
1° giornata di studio sulle piante officinali: La camomilla. Il corso di laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche incontra gli studenti. Milano, 3 Ottobre 2018.
- 2018** *“Discovery of Salicylate Synthase (MbtI) inhibitors as candidates for the development of new antitubercular drugs”*.
Italian-Spanish-Portuguese Joint Meeting in Medicinal Chemistry. Palermo, 17-20 Luglio 2018.
- 2012** *“Antithrombotic Argatroban: crystallographic, spectroscopic and theoretical investigation on the efficiently resolved 21-(R) and 21-(S) diastereoisomers”*.
XXI National Meeting on Medicinal Chemistry. Palermo, 17-20 Luglio 2012.

◆ Partecipazione ad associazioni scientifiche

- 2000-oggi Socio della Divisione di Chimica Farmaceutica della Società Chimica Italiana.
2000-oggi Socio della Associazione Italiana di Cristallografia della Società Chimica Italiana.
2018-oggi Membro del Gruppo Interdisciplinare di Macromolecole Biologiche.
2016-2017 Membro del Gruppo Interdisciplinare di Chimica dei Radiofarmaci.

◆ Partecipazione a comitati scientifici ed organizzatori di congressi

- 2018 1° giornata di studio sulle piante officinali: *La camomilla*. Il corso di laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche incontra gli studenti. Milano, 3 Ottobre 2018.
2019 2° giornata di studio sulle piante officinali: *La cannabis sativa*. Il corso di laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche incontra gli studenti. Milano, 4 Ottobre 2019.

◆ Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche di riconosciuto prestigio

- Marzo-ottobre 2019 Co-Guest Editor. Rivista: *Pharmaceutics* (ISSN 1999-4923). Special Issue: "Novel Antibacterial Agents". Sezione: Medicinal Chemistry.
Gennaio-settembre 2019 Co-Guest Editor. Rivista: *Molecules* (ISSN 1420-3049). Special Issue: "Tuberculosis drug discovery and development". Sezione: Medicinal Chemistry.
Ottobre 2018-settembre 2019 Guest Editor. Rivista: *Molecules* (ISSN 1420-3049). Special Issue: "Impact of polymorphism in drug discovery and development". Sezione: Medicinal Chemistry.
Ottobre 2016-aprile 2017 Co-Guest Editor. Rivista: *Molecules* (ISSN 1420-3049). Special Issue: "Frontiers in antimicrobial drug discovery and design". Sezione: Medicinal Chemistry.

◆ Attività di valutazione

La Dott.ssa Meneghetti ha partecipato a commissioni esaminatrici di concorso nell'ambito di selezioni competitive nazionali per l'ammissione a scuole di specializzazione e master ed a commissioni esaminatrici di concorso relative alle procedure di selezione per l'attribuzione di assegni di ricerca e borse di studio per attività di ricerca post-laurea.

La Dott.ssa Meneghetti ha partecipato alle commissioni esaminatrice di concorso relative alle procedure di selezione competitive per l'assunzione di docenti a contratto (Art. 23 legge 30 dicembre 2010 n. 240) e tutor (art. 45 regolamento generale Università degli Studi di Milano), nell'ambito del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche.

- 2012-oggi Membro della commissione d'esame per l'ammissione alla *Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera* (Università degli Studi di Milano).
2016-2017 Membro della commissione d'esame per l'ammissione al Corso di Perfezionamento in *Integratori alimentari ed erboristici: progettazione, sviluppo, controllo e regolamentazione* (Dipartimento di Scienze Farmaceutiche).

2017-oggi Membro della commissione d'esame per l'ammissione al Corso di Perfezionamento in *Scienze Cosmetiche* (Dipartimento di Scienze Farmaceutiche).

◆ Attività di referaggio

La Dott.ssa Meneghetti ha svolto attività di *reviewer* per riviste scientifiche di rilevanza internazionale, tra queste alcune delle principali riviste dell'ambito di ricerca chimico-farmaceutico: *Journal of Medicinal Chemistry*, *European Journal of Medicinal Chemistry*, *Molecules* (dati parziali verificabili sulla banca dati Publons, Global Community of Peer Reviewers).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Presso l'Università degli Studi di Milano, l'attività didattica istituzionale nel ruolo di professore aggregato della dott.ssa Meneghetti si è costantemente articolata in lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio, nell'ambito di:

- corsi di laurea
- corsi di formazione post-laurea

Gli esiti relativi alla valutazione della didattica da parte degli studenti hanno sempre indicato una soddisfazione complessiva in linea o superiore alla media di Facoltà.

◆ Attività didattica nell'ambito di corsi di laurea

Insegnamenti del SSD CHIM/08 di cui la dott.ssa Meneghetti ha assunto la responsabilità:

- A.A. 2018/2019 Analisi Chimico-Tossicologica (5 CFU, 40 ore lezioni frontali) e Laboratorio di Analisi Chimico-Tossicologica (2 CFU turno A-L, + 1.5 CFU turno M-Z, per complessive 48 ore di esercitazioni di laboratorio a posto singolo) - Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche, Facoltà di Scienze del Farmaco.
- A.A. 2017/2018 Laboratorio di identificazione dei farmaci (1.5 CFU, 24 ore di esercitazioni di laboratorio a posto singolo) - Corso di Laurea in Farmacia, Facoltà di Scienze del Farmaco.
- A.A. 2016/2017, 2017/2018 Laboratorio di Analisi Chimico-Tossicologica (2 CFU, due turni, per complessive 64 ore di esercitazioni di laboratorio a posto singolo) - Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche, Facoltà di Scienze del Farmaco.
- A.A. 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017 Laboratorio di Analisi qualitativa (3 CFU, due turni, per complessive 96 ore di esercitazioni di laboratorio a posto singolo, eccetto che per l'a.a. 2016-2017 in cui sono state svolte 48 ore) - Corso di Laurea in Farmacia, Facoltà di Scienze del Farmaco.
- A.A. 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 Analisi delle sostanze inorganiche di impiego farmaceutico (4 CFU, 32 ore lezioni frontali) e Laboratorio di Analisi qualitativa (3 CFU, 48 ore esercitazioni di laboratorio a posto singolo) - Corso di Laurea in Farmacia, Facoltà di Farmacia.

A.A. 2009/2010 Analisi Chimico-Tossicologica I (I modulo) (3 CFU, 24 ore lezioni frontali + 2 CFU, 32 ore esercitazioni di laboratorio a posto singolo) - Corso di Laurea in Scienze e sicurezza chimico-tossicologiche dell'ambiente, Facoltà di Farmacia.

A.A. 2007/2008,
2008/2009 Analisi dei Medicinali (3.5 CFU, 28 ore lezioni frontali) e Laboratorio di Analisi dei Medicinali (2.5 CFU, 40 ore esercitazioni di laboratorio a posto singolo) - Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Facoltà di Farmacia.

A.A.
2006/2007 Analisi Chimico-Tossicologica I (I modulo) (3 CFU, 24 ore lezioni frontali + 2 CFU, 32 ore esercitazioni di laboratorio a posto singolo) - Corso di Laurea in Tossicologia dell'Ambiente, sede di Lodi, Facoltà di Farmacia.

◆ Attività didattica per corsi formativi post-laurea

Insegnamenti presso la Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Milano, di cui la dott.ssa Meneghetti ha assunto la responsabilità:

A.A. 2010/2011,
2011/2012,
2012/2013,
2014/2015,
2015/2016 Attività didattica frontale relativa al corso Radiofarmaci I e II (3 CFU, 24 ore).
Argomenti trattati: sorgenti di radiazioni ionizzanti, energie impiegate nella diagnostica e nella radioterapia e le relative unità di misura, le caratteristiche principali dei radiofarmaci e delle apparecchiature usate al fine di produrre immagini radiologiche e terapie radianti. Sono anche trattati argomenti di radioprotezione e norme di buona preparazione relativi ai radiofarmaci.

A.A.2016/2017,
2017/2018 Attività didattica frontale relativa al corso Tecnologia Farmaceutica I e Radiofarmacia (1 CFU, 8 ore).

◆ Attività didattica seminariale ed integrativa nell'ambito di corsi di laurea

Presso l'Università degli Studi di Milano, la dott.ssa Meneghetti ha svolto attività seminariale integrativa nell'ambito dell'insegnamento di:

A.A.2013/2014,
2015/2016,
2016/2017,
2017/2018 Metodologie analitiche nella progettazione e nello sviluppo del farmaco, analisi strumentale e processi di convalida nell'industria farmaceutica (titolare prof. Giancarlo Aldini), Corso di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.
Seminari relativi alle tecniche di diffrazione quali strumenti fondamentali nell'ambito della scoperta e sviluppo di nuovi farmaci.

A.A.2004/2005,
2005/2006,
2006/2007,
2007/2008

Chimica Farmaceutica e Tossicologica (titolare prof.ssa Gabriella Bombieri),
Corso di laurea triennale in Biotecnologie del Farmaco.
Seminari relativi alle tecniche di diffrazione quali strumenti fondamentali
nell'ambito della scoperta e sviluppo di nuovi farmaci.

A.A.1999/2000,
2000/2001,
2002/2003,
2003/2004

Chimica Farmaceutica e Tossicologica (titolare prof.ssa Gabriella Bombieri),
Corso di laurea magistrale in Biotecnologie ad indirizzo Farmaceutico.
Seminari relativi alle tecniche di diffrazione quali strumenti fondamentali
nell'ambito della scoperta e sviluppo di nuovi farmaci.

A.A.2000/2001,
2001/2002,
2002/2003,
2003/2004

Laboratorio di Chimica Farmaceutica e Tossicologica (titolare prof. Gabriella Bombieri), Corso di laurea magistrale in Biotecnologie ad indirizzo Farmaceutico. Organizzazione e programmazione di attività didattica di supporto (esercitazioni obbligatorie a posto singolo), della quale ha poi seguito personalmente lo svolgimento.

◆ Partecipazione a commissioni d'esame

La dott.ssa Meneghetti è attualmente presidente della commissione d'esame per l'insegnamento di Analisi Chimico-Tossicologica (Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche) e per il corso di Tecnologia Farmaceutica I e Radiofarmacia (Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera).

◆ Supervisione di dottorandi

Ha seguito lo svolgimento dell'attività sperimentale di due dottorandi di ricerca in "Scienze Bio-Chimiche" (dottorato consorziato Torino-Milano-Parma).
Attualmente è docente guida del seguente dottorando:

01-11-2016/oggi

Dott. Matteo Mori - Dottorato di ricerca in Scienze Farmaceutiche (XXXII ciclo). Titolo del progetto di ricerca: "Iron acquisition as target for new antitubercular drugs".

◆ Supervisione di studenti

La dott.ssa Meneghetti ha coordinato numerosi studenti nello svolgimento delle ricerche relative ad elaborati di laurea ed a tesi sperimentali di laurea magistrale in qualità di relatore e correlatore (studenti del corso di laurea triennale e specialistico in Biotecnologie del Farmaco, Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Scienze e Sicurezza Chimico-Tossicologiche dell'Ambiente). Inoltre, ha guidato nell'elaborazione di tesi compilative studenti del corso di laurea in Farmacia, sia in qualità di relatore che di correlatore.

◆ Attività di servizio agli studenti

La dott.ssa Meneghetti svolge attività di tutorato agli studenti del primo anno del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche (FOR1).

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

- 2017-oggi
- Segretario del corso di laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche (Università degli Studi di Milano).
 - Componente della Commissione del Riesame del corso di laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche (Università degli Studi di Milano).
 - Partecipazione alla commissione di vigilanza per i test di ammissione ai Corsi di Laurea triennali della Facoltà di Scienze del Farmaco (Università degli Studi di Milano).
- 2016-oggi
- Membro del Collegio Didattico Interdipartimentale del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche (Università degli Studi di Milano).
- 2015-oggi
- Membro della Commissione Didattica di Dottorato in Scienze Farmaceutiche (Università degli Studi di Milano, codice MIUR: DOT1315771).
- 2012-oggi
- Membro del Collegio dei Docenti dei Dottorati di ricerca in Chimica del Farmaco e in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano.
- 2010-oggi
- Membro del Collegio Didattico della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera (Università degli Studi di Milano).
- 2010-2019
- Membro del Collegio Didattico Interdipartimentale del Corso di Laurea in Farmacia (Università degli Studi di Milano).
- 2009/2010
- Membro del Collegio di Coordinamento Didattico del Corso di Laurea in Scienze e Sicurezza Chimico-Tossicologiche dell'Ambiente (Università degli Studi di Milano).
- 2007-2009
- Membro del Collegio Didattico Interdipartimentale del Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (Università degli Studi di Milano).
- 2006/2007
- Membro del Collegio Didattico Interdipartimentale del Corso di Laurea in Tossicologia dell'Ambiente (Università degli Studi di Milano).
- 2006-oggi
- Membro della commissione di vigilanza per le prove pratiche di dosamento e riconoscimento di un farmaco noto nell'ambito degli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista.

• Partecipazione ad attività di terza missione

- 27-28 settembre 2019
- Partecipazione all'organizzazione del "MeetMeTonight-la notte europea dei ricercatori".
- 26-27 settembre 2018
- Partecipazione all'organizzazione del "MeetMeTonight-la notte europea dei ricercatori".
- 14-15 giugno 2018
- Partecipazione alle esercitazioni organizzate per alcuni studenti provenienti dalle scuole superiori, nell'ambito del progetto alternanza scuola lavoro.
- 6 Giugno 2018
- Partecipazione all'organizzazione di attività di confronto con le parti sociali per promuovere la professionalità dei laureati in Scienze e Tecnologie Erboristiche: "Il futuro professionale dei laureati in tecniche erboristiche: sbocchi ed opportunità in una filiera in continuo divenire".

- 19 marzo 2018 Partecipazione all'organizzazione di attività di confronto con le parti sociali per promuovere la professionalità dei laureati in Scienze e Tecnologie Erboristiche: "Dal Tavolo di filiera delle Piante Officinali alla richiesta di abrogazione della Legge del '31".
- 25-26 settembre 2015 Partecipazione all'organizzazione del "MeetMeTonight-la notte dei ricercatori".

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INDICIZZATE

(Corresponding Author è indicato con l'asterisco)

2019

- 1) E. Truzzi,[§] **F. Meneghetti**,[§] M. Mori, L. Costantino, V. Iannuccelli, E. Maretti, F. Domenici, C. Castellano, S. Rogers, A. Capocefalo, E. Leo. ([§]=these authors equally contributed)
"Drugs/lamellae interface influences the inner structure of double-loaded liposomes for inhaled anti-TB therapy: an in-depth small-angle neutron scattering investigation".
J. Colloid Interface Sci. 2019, 541, 399-406.
- 2) A. Gelain, M. Mori, **F. Meneghetti**, F. Porta, L. Basile, G. Marverti, A. Asai, M. Hyeraci, A. García-Argáez, L. Dalla Via, S. Guccione, S. Villa.
"Exploring the biological activity of a library of furazane derivatives endowed with antiproliferative activity".
Anticancer Res. 2019, 39, 135-144.
- 3) A. Gelain, M. Matteo, **F. Meneghetti**, S. Villa.
"Signal transducer and activator of transcription protein 3 (STAT3): an update on its direct inhibitors as promising anticancer agents".
Curr. Med. Chem. 2019, doi:10.2174/0929867325666180719122729.
- 4) L. R. Chiarelli, M. Mori, G. Beretta, A. Gelain, E. Pini, J. C. Sammartino, G. Stelitano, D. Barlocco, L. Costantino, M. Lapillo, G. Poli, M. Bellinzoni, T. Tuccinardi, S. Villa, **F. Meneghetti**.
"New Insight into Structure-Activity of Furan-Based Salicylate Synthase (MbtI) Inhibitors as Potential Antitubercular Agents"
J. Enzyme Inhib. Med. Chem. 2019, 34, 823-828.
- 5) A. Rossetti, E. Minervini, N. Bono, G. Candiani, **F. Meneghetti**, G. Roda, A. Sacchetti.
"An efficient one-pot three-component synthesis and antimicrobial evaluation of novel 2-amino-4,5,6,7-tetrahydrothieno-[2,3-c]-pyridine derivatives"
Chem. Biodivers. 2019, doi: 10.1002/cbdv.201900097 [Epub ahead of print]
- 6) U. Galli, R. Hysenlika, **F. Meneghetti**, E. Del Grosso, S. Pelliccia, E. Novellino, M. Giustiniano, G. C. Tron.
"Exploiting the Nucleophilicity of the Nitrogen Atom of Imidazoles: One-pot Three-component Synthesis of Imidazo-piperazines"
Molecules, 2019, 24, pii: E1959.
- 7) M. Mori, J. C. Sammartino, L. Costantino, A. Gelain, **F. Meneghetti**, S. Villa, L. R. Chiarelli.
"An Overview on the Potential Antimycobacterial Agents Targeting Serine/Threonine Protein Kinases from Mycobacterium tuberculosis".
Curr. Top. Med. Chem. 2019. doi: 10.2174/1568026619666190227182701
- 8) D. Ehrsam, F. Porta, M. Mori, H. E. Meyer zu Schwabedissen, L. Dalla Via, A. N. Garcia-Argaez, L. Basile, **F. Meneghetti**, S. Villa, A. Gelain.
"Unravelling the Antiproliferative Activity of 1,2,5-oxadiazole Derivatives".
Anticancer Res. 2019, accepted. doi:10.21873/anticancer.11xxx

- **Manoscritto in fase di preparazione:** I. Pecnikaj, F. Foschi, M. L. Gelmi, C. Castellano, F. Meneghetti, M. Penso. “*Stereoselective Synthesis of Dual α -Hydroxy- β -amino Acids by Mannich-like Condensation of Hydroarylamides*”.

2018

9) F. Meneghetti,* D. Barlocco.

“*An HTS FP assay able to selectively identify STAT3-DBD inhibitors*”.

Oncotarget 2018, 9, 34451-34452 (indicizzazione SCOPUS in corso)

10) M.C. Bellucci, M. Frigerio, C. Castellano, F. Meneghetti, A. Sacchetti, A. Volonterio.

“*Design, Synthesis, and Conformational Analysis of 3-Cyclo-Butylcarbamoyl Hydantoins as Novel Hydrogen Bond Driven Universal Peptidomimetics*”.

Org. Biomol. Chem. 2018, 16, 521-525.

11) R. Gandolfi, G. Facchetti, M. S. Christodoulou, M. Fusè, F. Meneghetti, I. Rimoldi.

“*Cascade reaction by chemo- and bio-catalytic approaches for obtaining chiral hydroxy-ketones and anti 1,3-diols*”.

ChemistryOpen 2018, 7, 393-400.

12) A. Rossetti, S. Landoni, F. Meneghetti,* C. Castellano, M. Mori, A. Sacchetti*.

“*Application of chiral bi- and tetra-dentate bispidine-derived ligands in the Copper (II)-catalyzed asymmetric Henry reaction*”.

New J. Chem. 2018, 42, 12072-12081.

13) L. R. Chiarelli, M. Mori, D. Barlocco, G. Beretta, A. Gelain, E. Pini, M. Porcino, G. Mori, G. Stelitano, L. Costantino, M. Lapillo, D. Bonanni, G. Poli, T. Tuccinardi, S. Villa, F. Meneghetti.

“*Discovery and Development of Novel Salicylate Synthase (MbtI) Furanic Inhibitors as Antitubercular Agents*”.

Eur. J. Med. Chem. 2018, 155, 754-763.

14) E. Pini, G. Poli, T. Tuccinardi, L. R. Chiarelli, M. Mori, A. Gelain, L. Costantino, S. Villa, F. Meneghetti,* D. Barlocco.

“*New chromane-based derivatives as inhibitors of Mycobacterium tuberculosis salicylate synthase (MbtI): preliminary biological evaluation and molecular modeling studies*”.

Molecules, 2018, 23, 1506-1520.

15) S. Pelliccia, V. Abbate, F. Meneghetti, N. Frascione, R. C. Hider, E. Novellino, G. C. Tron, M. Giustiniano.

“*On-water pyrrolidine-mediated domino synthesis of 2-iminoisatins*”.

Green Chem., 2018, 20, 3912-3915.

2017

16) E. Gabriele, C. Ricci, F. Meneghetti, N. Ferri, A. Asai, A. Sparatore.

“*Methanethiosulfonate derivatives as ligands of the STAT3-SH2 domain*”.

J. Enzym. Inhib. Med. Ch. 2017, 32, 337-344.

17) F. Porta, G. Facchetti, N. Ferri, A. Gelain, F. Meneghetti, S. Villa, D. Barlocco, D. Masciocchi, A. Asai, N. Miyoshi, S. Marchianò, B.-M. Kwon, Y. Jin, V. Gandin, C. Marzano, I. Rimoldi.

“*An in vivo active 1,2,5-oxadiazole Pt(II) complex: a promising anticancer agent endowed with STAT3 inhibitory properties*”.

Eur. J. Med. Chem. 2017, 131, 196-206.

18) D. Barlocco, F. Meneghetti*.

“*Frontiers in Antimicrobial Drug Discovery and Design*”.

Molecules 2017, 22, 1127.

19) M. Giustiniano, S. Pelliccia, L. Sangaletti, **F. Meneghetti**, A. Jussara, E. Novellino, G. C. Tron.

“Amphoteric 2-(sulfonylamino)benzaldehydes, secondary amines and isocyanides in the multicomponent synthesis of elusive N-alkyl-2,3-diaminoindoles”.

Tetrahedron Lett. 2017, 58, 4264-4268.

20) F. Porta, A. Gelain, D. Barlocco, N. Ferri, S. Marchianò, V. Cappello, L. Basile, S. Guccione*, **F. Meneghetti***, S. Villa.

“A field-based disparity analysis of new 1,2,5-oxadiazole derivatives endowed with antiproliferative activity”.

Chem. Biol. Drug Des. 2017, 90, 820-839.

21) P. Ferraboschi, M. C. Sala, R. Stradi, L. Ragonesi, C. Gagliardi, L. Moro, E. M. Ragg, M. Mori, **F. Meneghetti***.

“Full spectroscopic characterization of two polymorphic forms of the antiandrogen cortexolone 17 α -propionate for topic application”.

Steroids 2017, 128, 95-104.

22) E. Gabriele, F. Porta, G. Facchetti, C. Galli, A. Gelain, **F. Meneghetti**, I. Rimoldi, S. Romeo, S. Villa, C. Ricci, N. Ferri, A. Asai, D. Barlocco, A. Sparatore.

“Synthesis of new dithiolethione and methanethiosulfonate systems endowed with pharmaceutical interest”.

Arkivoc 2017, (ii), 235-250.

2016

23) A. Silvani, M. Stucchi, G. Lesma, **F. Meneghetti**, G. Rainoldi, A. Sacchetti.

“Organocatalytic Asymmetric Biginelli-like Reaction Involving Isatin”.

J. Org. Chem. 2016, 81, 1877-1884.

24) **F. Meneghetti***, C. Castellano, A. Sacchetti.

“Spectroscopic, structural and computational characterization of three bispidinone derivatives, as ligands for enantioselective metal catalysed reactions”.

Chirality 2016, 28, 332-339.

25) **F. Meneghetti**, S. Villa, A. Gelain, D. Barlocco, L. R. Chiarelli, M. R. Pasca, L. Costantino.

“Iron acquisition pathways as targets for antitubercular drugs”.

Curr. Med. Chem. 2016, 23, 4009-4026.

2015

26) F. La Spisa, **F. Meneghetti**, B. Pozzi, G. C. Tron.

“Synthesis of Heteroarylogous 1H-Indole-3-Carboxamidines via a Three-Component Interrupted Ugi Reaction”.

SYNTHESIS 2015, 47, 489-496.

27) **F. Meneghetti**, S. Villa, D. Masciocchi, D. Barlocco, L. Toma, D.C. Han, B.-M. Kwon, N. Ogo, A. Asai, L. Legnani, A. Gelain.

“Ureido-Pyridazinone Derivatives: Insights into the Structural and Conformational Properties for STAT3 Inhibition”.

Eur. J. Org. Chem. 2015, 22, 4907-4912.

28) S. Pellegrino, A. Bonetti, P. Das, S. Yuran, N. Ferri, **F. Meneghetti**, C. Castellano, M. Reches, M. L. Gelmi.

“Dipeptide nanotubes containing unnatural fluorine substituted β 2,3-diaryl-amino acid and (L)-alanine, as interesting candidates for biomedical applications”.

Org. Lett. 2015, 17, 4468-4471.

29) V. Mercalli, A. Massarotti, M. Varese, M. Giustiniano, **F. Meneghetti**, E. Novellino, G. C. Tron.

"A multicomponent reaction among Z-chlorooximes, isocyanides, and hydroxylamines as iper-nucleophile third component. A one-pot access to aminodioximes and their subsequent transformation to 1,2,4-oxadiazole-5-amines through a Mitsunobu-Beckmann rearrangement".

J. Org. Chem. 2015, 80, 9652-9661.

30) G. Lesma, I. Bassanini, R. Bortolozzi, C. Colletto, E. Hamel, **F. Meneghetti**, G. Rainoldi, M. Stucchi, A. Sacchetti, A. Silvani, G. Viola.

"Complementary isonitrile-based multicomponent reactions for the synthesis of diversified cytotoxic hemiasterlin analogues".

Org. Biomol. Chem. 2015, 13, 11633-11644.

31) P. Ferraboschi, P. Ciuffreda, S. Ciceri, P. Grisenti, C. Castellano, **F. Meneghetti***.

"Crystallographic and spectroscopic study on a known orally active progestin".

Steroids 2015, 104, 137-144.

32) L. Fanzani, F. Porta, **F. Meneghetti**, S. Villa, A. Gelain, A. P. Lucarelli, E. Parisini.

"Mycobacterium tuberculosis low molecular weight phosphatases (MPtpA and MPtpB): from biological insight to inhibitors".

Curr. Med. Chem. 2015, 22, 3110-3132.

2014

33) M. Giustiniano, **F. Meneghetti**, V. Mercalli, M. Varese, F. Giustiniano, E. Novellino, G. C. Tron.

"Synthesis of Aminocarbonyl N-Acylhydrazones by a Three-Component Reaction of Isocyanides, Hydrazonoyl Chlorides, and Carboxylic Acids".

Org Lett. 2014, 16, 5332-5335.

34) A. Silvani, G. Lesma, **F. Meneghetti**, A. Sacchetti, M. Stucchi.

"Asymmetric Ugi 3CR on isatin-derived ketimine: synthesis of chiral 3,3-disubstituted 3-aminooxindole derivatives".

Beilstein J. Org. Chem. 2014, 10, 1383-1389.

35) S. Dell'Orto, D. Masciocchi, S. Villa, **F. Meneghetti**, G. Celentano, D. Barlocco, D. Colombo, L. Legnani, L. Toma, Y. J. Jeon, B.-M. Kwon, A. Asai, A. Gelain.

"Modeling, synthesis and NMR characterization of novel chimera compounds targeting STAT3".

MedChemComm. 2014, 5, 1651-1657.

36) **F. Meneghetti***, D. Masciocchi, A. Gelain S. Villa.

"3-(3-oxo-4,4a,5,6-tetrahydro-3H-benzo[h]cinnolin-2-yl-propionic acid".

Acta Cryst. 2014, E70, o1088-o1089.

37) B. Maggio, D. Raffa, **F. Meneghetti**, G. Daidone.

"Unexpected synthesis of 3,5-dimethyl-1-phenyl-1,5-dihydro-4H-pyrazolo[4,3-c]quinolin-4-one by non classical Pschorr reaction, endowed with binding affinity for the central benzodiazepine receptor".

Arkivoc (iv), 2014, 80-90.

2013

38) G. Lesma, R. Cecchi, A. Cagnotto, M. Gobbi, **F. Meneghetti**, M. Musolino, A. Sacchetti, A. Silvani.

"Tetrahydro-beta-Carboline-Based Spirocyclic Lactam as Type II' beta-Turn: Application to the Synthesis and Biological Evaluation of Somatostatine Mimetics".

J. Org. Chem. 2013, 78, 2600-2610.

39) V. Mercalli, **F. Meneghetti**, G.C. Tron.

“Isocyanide-Mediated Multicomponent Synthesis of C-Oximinoamidines”.

Org. Lett. 2013, 15, 5902-5905.

40) D. Masciocchi, A. Gelain, F. Porta, **F. Meneghetti**, A. Pedretti, G. Celentano, D. Barlocco, L. Legnani, L. Toma, B.-M. Kwon, A. Asai, S. Villa.

“Synthesis, structure-activity relationships and stereochemical investigations on new tricyclic pyridazinone derivatives as potential STAT3 inhibitors”.

MedChemComm. 2013, 4, 1181-1188.

41) P. Ferraboschi, D. Colombo, L. Legnani, L. Toma, P. Grisenti, G. Vistoli, **F. Meneghetti**.

“Crystallographic, spectroscopic and theoretical investigation on the efficiently separated 21R and 21S-diastereoisomers of argatroban”.

Chirality 2013, 25, 871-882.

42) R. Artali, G. Bombieri, G. B. Giovenzana, M. Galli, L. Lattuada, **F. Meneghetti***.

“Preparation, crystallographic and theoretical study on a bifunctional Gd-AAZTA derivative as potential MRI contrast agent precursor”.

Inorg. Chim. Acta 2013, 407, 306-312.

43) **F. Meneghetti***, B. Maggio.

“N-(4-acetyl-3-methyl-1-phenyl-1H-pyrazol-5-yl)-N-methyl-2-(2-methyl-4-oxoquinazolin-3(4H)-yl)benzamide”.

Acta Cryst. E 2013, 69, o1582.

44) **F. Meneghetti***, B. Maggio.

“(E)-2-((1-(3,11-dimethyl-4-methylene-10-oxo-1-phenyl-10,11-dihydro-1H-benzo[b]pyrazolo[3,4-f][1,5]diazocin-5(4H)-yl)ethylidene)amino)-N-methyl-N-(3-methyl-1-phenyl-1H-pyrazol-5-yl)benzamide”.

Acta Cryst. E 2013, 69, o1583.

2012

45) B. Maggio, D. Raffa, M.V. Raimondi, F. Plescia, M.L. Trincavelli, C. Martini, **F. Meneghetti**, L. Basile, S. Guccione, G. Daidone.

“Synthesis, benzodiazepine receptor binding and molecular modelling of isochromeno[4,3-c]pyrazol-5(1H)-one derivatives”.

Eur. J. Med. Chem. 54, 2012, 709-720.

46) G. Lesma, R. Cecchi, S. Crippa, P. Giovanelli, **F. Meneghetti**, M. Musolino, A. Sacchetti, A. Silvani.

“Ugi 4-CR/Pictet-Spengler Reaction as a Short Route to Tryptophan-derived Peptidomimetic”.

Org. Biomol. Chem. 10, 2012, 9004-9012.

47) D. Masciocchi, S. Villa, **F. Meneghetti**, A. Pedretti, D. Barlocco, L. Legnani, L. Toma, B.-M. Kwon, S. Nakano, A. Asai, A. Gelain.

“Biological and computational evaluation of an oxadiazole derivative (MD77) as a new lead for direct STAT3 inhibitors”.

MedChemComm. 3, 2012, 592-599.

48) L. Legnani, D. Colombo, S. Villa, **F. Meneghetti**, C. Castellano, A. Gelain, F. Marinone Albini, L. Toma.

“A complete characterization of the 3D properties of the CCR5 antagonist Vicriviroc through DFT calculations, NMR spectroscopy, and X-Ray analysis”.

Eur. J. Org. Chem. 2012, 26, 5069-5074.

49) S. Villa, D. Masciocchi, A. Gelain, **F. Meneghetti***.

“The influence of the substitution pattern on the molecular conformation of ureido 1,2,5-oxadiazoles, related to STAT3 inhibitors: chemical behavior and structural investigation”.

Chem. Biodiv. 2012, 9, 1240-1253.

2011

50) G. Tibolla, G. D. Norata, R. Artali, **F. Meneghetti**, A. L. Catapano.

“Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9): from structure-function relation to therapeutic inhibition”.

Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis. 2011, 21, 835-843.

51) D. Masciocchi, A. Gelain, S. Villa, **F. Meneghetti**, D. Barlocco.

“Signal Transducer and Activator of Transcription 3 (STAT3): a promising target for anticancer therapy”.

Future Med. Chem. 2011, 5, 567-597.

2010

52) G. D. Norata, K. Garlaschelli, L. Grigore, S. Raselli, S. Tramontana, **F. Meneghetti**, R. Artali, D. Noto, A. Baldassarre Cefalù, G. Bucciatti, M. Averna, A. L. Catapano.

“Effects of PCSK9 variants on common carotid artery intima media thickness and relation to ApoE alleles”.

Atherosclerosis 2010, 208, 177-182.

53) D.-S. Shin, D. Masciocchi, A. Gelain, S. Villa, D. Barlocco, **F. Meneghetti**, A. Pedretti, Y.-M. Han, D. C. Han, M. Y. Han, B.-M. Kwon, L. Legnani, L. Toma.

“Synthesis, modeling, and crystallographic study of 3,4-disubstituted-1,2,5-oxadiazoles and evaluation of their ability to decrease STAT3 activity”.

MedChemComm 2010, 1, 156-164.

54) S. Plescia, D. Raffa, F. Plescia, G. Casula, B. Maggio, G. Daidone, M.V. Raimondi, M.G. Cusimano, G. Bombieri, **F. Meneghetti**.

“Synthesis and biological evaluation of new indazole derivatives”.

Arkivoc, (x), 2010, 163-177.

2009

55) D. Raffa, B. Maggio, S. Cascioferro, V. Raimondi, D. Schillaci, G. Gallo, G. Daidone, S. Plescia, **F. Meneghetti**, G. Bombieri, M. Tolomeo, A. Di Cristina, S. Grimaudo.

“Synthesis and antiproliferative activity of 3-amino-N-phenyl-1H-indazole-1-carboxamides”.

Eur. J. Med. Chem. 2009, 44, 165-178.

56) B. Tasso, C. Canu Boido, E. Terranova, C. Gotti, L. Riganti, F. Clementi, R. Artali, G. Bombieri, **F. Meneghetti**, F. Sparatore.

“Synthesis, Binding and Modeling Studies of new Cytisine Derivatives, as Ligands for Neuronal Nicotinic Acetylcholine Receptor Subtypes”.

J. Med. Chem. 2009, 52, 4345-4357.

57) A. Fantuzzi, R. Artali, G. Bombieri, N. Marchini, **F. Meneghetti**, G. Gilardi, S. J. Sadeghi, D. Cavazzini, G. L. Rossi.

“Redox properties and crystal structures of a Desulfovibrio vulgaris flavodoxin mutant in the monomeric and homodimeric forms”.

Bioph. Biochim. Acta-Proteins and Proteomics 2009, 1794, 496-505.

58) Z. Baranyai, G. Bombieri, **F. Meneghetti**, L. Tei, M. Botta.

“A solution thermodynamic study of the Cu(II) and Zn(II) complexes of EBTA. X-ray crystal structure of the dimeric complex $[Cu_2EBTA(H_2O)_3]_2$ ”.

Inorg. Chim. Acta 2009, 362, 2259-2264. IF 2.322. Q1 (materials chemistry)

59) **F. Meneghetti***, G. Bombieri, P. Logoteta, L. De Luca.

"6-Chloro-1-(3,5-dimethylphenylsulfonyl)-1,3-dihydro-2H-benzimidazol-2-one".
Acta Cryst. E 2009, 65, o159.

2008

60) F. Meneghetti*, R. Artali.

"Structural and conformational studies on two diastomeric dihydroisoxazolyl cyclopropane derivatives".

Heterocycles 2008, 75, 1085-1095.

61) F. Meneghetti*, G. Bombieri, G. Daidone, B. Maggio.

"1,4-dimethyl-3-phenylpyrazolo[3,4-c]isoquinolin-(4H)-one".

Acta Cryst. E 2008, 64, o863.

62) F. Meneghetti*, G. Bombieri, M. Tonelli.

"3-(4-Chlorophenylazo)-1-methyl-1,4,5,6-tetrahydropyridine".

Acta Cryst. E 2008, 64, o1297.

63) G. Bombieri, F. Meneghetti, R. Artali, B. Tasso, C. Canu Boido, F. Sparatore.

"The influence of the nitrogen substitution in three cytosine derivatives as ligands for the neuronal nAChRs: a structural and theoretical study".

Chem. Biodiv. 2008, 5, 1867-1878.

64) R. Artali, G. Beretta, P. Morazzoni, E. Bombardelli, F. Meneghetti.

"Green tea catechins in chemoprevention of cancer: a molecular docking investigation into their interaction with glutathione S-transferase (GST P1-1)".

J. Enzym Inhib. Med. Ch. 2008, 1, 1-9.

65) B. Maggio, D. Raffa, M. V. Raimondi, S. Cascioferro, S. Plescia, M. A. Sabatino, G. Bombieri, F. Meneghetti, G. Daidone.

"Comparative studies of the Pschorr Reaction in pyrazole series. Access to the new dibenzo[e,g]pyrazolo[1,5-a][1,3]diazocine system of pharmaceutical interest".

Arkivoc (xvi) 2008, 130-143.

2007

66) F. Meneghetti, R. Artali, M. Pallavicini, E. Valoti, G. Bombieri.

"Structural and conformational studies on 5-[1'-methylpyrrolidin-2'-yl]-1,3-oxazolidin-2-one free base and hydrochloride form".

Heterocycles 2007, 71, 105-115.

2006

67) M. Pallavicini, B. Moroni, C. Bolchi, A. Cilia, F. Clementi, L. Fumagalli, C. Gotti, F. Meneghetti, L. Riganti, G. Vistoli, E. Valoti.

"Synthesis and $\alpha\beta$ 2 nicotinic affinity of unchiral 5-(2-pyrrolidinyl)oxazolidinones and 2-(2-pyrrolidinyl)benzodioxanes".

Bioorg. Med. Chem. Lett. 2006, 16, 5610-5615.

68) F. Meneghetti*, G. Roda, S. Ragone, R. Artali.

"Structural study and NMDA activity of an enantiopure dihydroxazole derivative".

Tetrahedron: Asymmetry 2006, 17, 3179-3184.

2005

69) R. Artali, N. Marchini, **F. Meneghetti**, D. Cavazzini, A. Cassetta, C. Sassone.
“Crystal structure of S35C flavodoxin mutant, from *Desulfovibrio vulgaris*, in the semiquinone state”.

Acta Cryst. 2005, D61, 481-484.

70) R. Artali, G. Bombieri, **F. Meneghetti**.

“Docking of 6-chloropyridazin-3-yl derivatives active on nicotinic acetylcholine receptors into molluscan Acetylcholine Binding Protein (AChBP)”.

Il Farmaco 2005, 60, 313-320.

71) B. Maggio, G. Daidone, D. Raffa, S. Plescia, G. Bombieri, **F. Meneghetti**.

“Nonclassical Pschorr and Sandmeyer Reactions in a Pyrazole series. Access to Potential DNA-Intercalating agents”.

Helv. Chim. Acta 2005, 88, 2272-2281.

72) G. Bombieri, N. Marchini, **F. Meneghetti**, A. Pinto, G. Roda.

“Key intermediates in the synthesis of enantiopure antagonists at NMDA receptors: a structural study”.

Tetrahedron: Asymmetry 2005, 16, 3030-3035.

2003

73) R. Artali, P.L. Barili, G. Bombieri, P. Da Re, N. Marchini, **F. Meneghetti**, P. Valenti.

“Synthesis, X-ray crystal structure and biological properties of acetylenic flavone derivatives”.

Il Farmaco 2003, 58, 875-881.

74) R. Artali, G. Bombieri, **F. Meneghetti**.

“Structural and Conformational Studies of 3-(6-Chloropyridazin-3-yl)-N,N-dimethylpiperazinium Iodide and 3-(6-Chloropyridazin-3-yl)-N,N-dimethylhomopiperazinium Iodide with Central Nicotinic Action” Heterocycles 2003, 60, 2085-2093.

2002

75) R. Artali, D. Barlocco, G. Bombieri, **F. Meneghetti**.

“Structural and conformational study of 8-p-nitrocinnamyl 3 propionyl-3,8-diazabicyclo[3.2.1]octane, selective agonists of μ -opioid receptors”.

Heterocycles 2002, 57, 439-447.

76) R. Artali, G. Bombieri, D. Cavazzini, **F. Meneghetti**, G. Gilardi, G.L. Rossi, S.J. Sadeghi.

“Comparison of the refined crystal structures of wild-type and S35C mutant flavodoxins from *Desulfovibrio Vulgaris* at 100K”.

Acta Cryst. D 2002, 58, 1787-1792.

77) R. Artali, G. Bombieri, **F. Meneghetti**, D. Nava, E. Ragg, R. Stradi.

“Structural characterization of a dipeptide compound with immunostimulant activity: 3(5-thio-L-prolyl)-L-thiazolidine-4-carboxylic Acid”.

Il Farmaco 2002, 58, 883-889.

2000

78) U. Belluco, R. Bertani, **F. Meneghetti**, R.A. Michelin, M. Mozzon, G. Bandoli, A. Dolmella.

“Transition metal promoted cyclization reactions of nitrile ligands: Stereochemically controlled synthesis and structural investigation of some chiral oxazoline platinum(II) Complexes”.

Inorg. Chim. Acta 2000, 300-302, 912-921.

79) F. Benetollo, R. Bertani, G. Bombieri, B. Crociani, **F. Meneghetti**, L. Zanotto.

“Convenient synthesis of cationic allyl platinum (II) complexes with tertiary phosphines by oxidative allyl transfer from ammonium cations to platinum (0) substrates. Crystal and molecular structures of η^3 -propenyl and η^3 -2-methyl propenyl-bis(triphenylphosphine) platinum (II) perchlorates”.

J. Organomet. Chem. 2000, 605, 28-38.

80) R. Artali, D. Barlocco, G. Bombieri, G. Cignarella, **F. Meneghetti**.

“Structural and conformational studies of 3,8-diazabicyclo[3.2.1]octane derivatives, selective agonists of μ -opioid receptors”.

Heterocycles 2000, 53, 2403-2413.

1999

81) U. Belluco, R. Bertani, **F. Meneghetti**, R.A. Michelin, M. Mozzon.

“Evidence for Platinum(II)-Vinylidene Complexes and their reactions with Water to give Hydrocarbons and olefins”.

J. Organomet. Chem. 1999, 583, 131-135.

82) R. Bertani, **F. Meneghetti**, L. Pandolfo, A. Scarmagnan, L. Zanotto.

“Reactivity of ketylenetriphenylphosphorane ($\text{Ph}_3\text{-PC}=\text{C}=\text{O}$) with Pt(II) complexes: Evidences of formation of an up to now unknown bis- η^1 -ketylenyl derivative”.

J. Organomet. Chem. 1999, 583, 146-151.

Publicazioni di atti di congressi su riviste indicizzate:

1) A. Gelain, D. Masciocchi, S. Villa, A. Pedretti, **F. Meneghetti**, D. Barlocco, B.-M. Kwon, S. Dae-Seop, L. Legnani, L. Toma.

“Tricyclic pyridazinone derivatives: development on new Stat3 inhibitors”.

EFMC-ISMC2010 XXI International Symposium on Medicinal Chemistry, Brussels 5-9 settembre 2010 PC-231.

Drugs of the future (Supplement A), 2010, 35, 158-158.

2) G. Bombieri, R. Artali, **F. Meneghetti**, G. Gilardi, S.J. Sadeghi, D. Cavazzini, G. L. Rossi.

*“The 1.8 Å resolution crystal structure of the S64C mutant dimer of Flavodoxin from *D. Vulgaris* bearing a Cys64-S-S-Cys64 engineered disulfide bridge”.*

Data

26/06/2019

Luogo

Milano