

## INFORMAZIONI PERSONALI

Alessandro Pedretti



Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano  
 Via Luigi Mangiagalli, 25 - 20133 Milano, Italy  
 Tel. +39 02 503 19332  
 Fax. +39 02 503 19359  
 E-Mail: [alessandro.pedretti@unimi.it](mailto:alessandro.pedretti@unimi.it)  
 WWW: <http://www.ddl.unimi.it>

## POSIZIONE RICOPERTA

Professore associato

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dal 1/03/2015

**Professore associato**

Facoltà di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Milano in servizio presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche.

**Principali attività e responsabilità:**

- Didattica frontale con lezioni, esercitazioni, laboratori e seminari nei corsi di laurea e di dottorato.
- Verifica delle competenze acquisite dagli studenti.
- Orientamento e tutorato per gli studenti (tutor per gli studenti del C.d.S. in Farmacia del primo biennio M-R, tutor per il dottorato, tutor per il tirocinio di laurea e per quello professionale del C.d.S. in Farmacia).
- Assicuratore di qualità per il C.d.S. in Farmacia.
- Ricerca nel settore chimico-farmaceutico in particolare mediante metodiche *in silico* finalizzate all'identificazione di nuove molecole bioattive e sviluppo di metodiche computazionali e di software per la modellistica molecolare.
- Partecipazione agli organi collegiali e di governo dell'Ateneo.

Settore concorsuale 03/D1 - Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Tossicologiche e Nutraceutico-alimentari; settore scientifico-disciplinare CHIM/08 - Chimica Farmaceutica

Dal 1/10/2004 al 27/02/2014

**Ricercatore confermato**

Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Milano in servizio presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica.

Settore scientifico-disciplinare CHIM/08 - Chimica Farmaceutica

Dal 1/10/2001 al 30/09/2004

**Ricercatore**

Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Milano in servizio presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica.

Settore scientifico-disciplinare CHIM/08 - Chimica Farmaceutica

Dal 1/10/2000 al 30/09/2001

**Assegnista di ricerca**

Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Milano in servizio presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica.

Dal 1/06/1997 al 31/07/1997

**Docente a contratto**

Ente di Formazione Professionale ENFAP Lombardia, Milano.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dal 11/1997 al 11/2000

**Dottore di Ricerca in Chimica del Farmaco**

Ho frequentato il corso di Dottorato in Chimica del Farmaco (XIII ciclo) presso l'Università degli Studi di Milano.

Dal 11/1989 al 10/1994

### Dottore in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

Ho frequentato il corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Milano, conseguendo la Laurea nel 7/11/1995 con il punteggio di 110/110 lode.

Dal 09/1984 al 06/1989

### Diploma di Maturità Scientifica

Sono stato allievo presso il Liceo Scientifico Statale "Elio Vittorini" di Milano, conseguendo la Maturità scientifica nel 07/1989.

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese  
Tedesco

AUTOVALUTAZIONE				
COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Letture	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	B2
B1	B1	A2	A2	A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

### Competenze comunicative

- Possiedo buone competenze comunicative in italiano ed inglese maturate in numerosi anni di insegnamento e di attività seminari/congressuali.

### Competenze organizzative e gestionali

- Coordinazione dell'attività di ricerca di laboratorio.
- Supervisione e tutoraggio dell'attività di ricerca scientifica di laureandi e dottorandi.
- Collaborazione con gruppi di ricerca italiani e stranieri.

### Competenze professionali

Sono interessato alle principali tematiche relative alla modellistica molecolare che prevedono l'impiego di approcci computazionali (*in silico*) per sviluppo di nuovi farmaci. In particolare, mi dedico allo studio dell'interazione farmaco - recettore mediante *docking molecolare*, alla modellazione per omologia di proteine la cui struttura non è accessibile sperimentalmente, all'analisi delle relazioni struttura - attività quantitative (QSAR), allo studio di nuove metodologie computazionali e allo sviluppo di software specifico per la modellistica molecolare.

### Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato  
 Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

- Ottima conoscenza dei sistemi operativi Windows e Unix-like (Android, Linux, NetBSD/FreeBSD).
- Approfondita conoscenze dei principali programmi per la modellistica molecolare.
- Ottima conoscenza dei linguaggi di programmazione C, C++, JavaScript, PHP, Python, R, REXX, Rebol e Visual Basic.
- Buona competenza nello sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili Android.
- Ottima padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione).
- Ottima padronanza dei sistemi CMS per la pubblicazione dei siti Web e ottima capacità di scrittura di codice HTML.
- Ottima padronanza dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini e per il video editing acquisita come videoamatore.

Altre competenze • Ottima conoscenza della programmazione microcontrollori per sistemi di automazione basati su chip Microchip (PIC) ed Atmel (ATmega).

Patente di guida B

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

#### Pubblicazioni più significative

- Pedretti A., Mazzolari A., Vistoli G., Testa B., “MetaQSAR: An integrated database engine to manage and analyze metabolic data”, *J Med Chem.*, 61(3), 1019-1030 (2018).
- Vistoli G, Mazzolari A, Testa B, Pedretti A., “Binding space concept: A new approach to enhance the reliability of docking scores and its application to predicting butyrylcholinesterase hydrolytic activity”, *J Chem Inf Model.* 57(7), 1691-1702 (2017).
- Pedretti A., Granito C., Mazzolari A., Vistoli G., “Structural effects of some relevant missense mutations on the MECP2-DNA binding: A MD study analyzed by Rescore+, a versatile rescoring tool of the VEGA ZZ program”, *Mol Inform.* 35(8-9), 424-33 (2016).
- Gambini L., Rizzi L., Pedretti A., Tagliatela-Scafati O., Carucci M., Pancotti A., Galli C., Read M., Giurisato E., Romeo S., Russo I., “Picomolar inhibition of Plasmepsin V, an essential malaria protease, achieved exploiting the prime region”, *PLoS One.* 10(11), e0142509 (2015).
- Di Domizio A., Vitriolo A., Vistoli G., Pedretti A., “SPILLO-PBSS: detecting hidden binding sites within protein 3D-structures through a flexible structure-based approach”, *J Comput Chem.* 35(27), 2005-2017 (2014).
- Vistoli G., De Maddis D., Straniero V., Pedretti A., Pallavicini M., Valoti E., Carini M., Testa B., Aldini G., “Exploring the space of histidine containing dipeptides in search of novel efficient RCS sequestering agents”, *Eur J Med Chem.* 66, 153-160 (2013).
- Testa B., Pedretti A., Vistoli G., “Reactions and enzymes in the metabolism of drugs and other xenobiotics”, *Drug Discov Today.* 17(11-12), 549-560 (2012).
- Pedretti A., Labozzetta A., Lo Monte M., Beccari A.R., Moriconi A., Vistoli G., “Exploring the activation mechanism of TRPM8 channel by targeted MD simulations”, *Biochem Biophys Res Commun.* 414(1), 14-19 (2011).
- Vistoli G., Pedretti A., Mazzolari A., Testa B., “Homology modeling and metabolism prediction of human carboxylesterase-2 using docking analyses by GriDock: a parallelized tool based on AutoDock 4.0”, *J Comput Aided Mol Des.* 24(9), 771-87 (2010).
- Pedretti A., Marconi C., Bettinelli I., Vistoli G., “Comparative modeling of the quaternary structure for the human TRPM8 channel and analysis of its binding features”, *Biochim Biophys Acta.* 1788(5), 973-82 (2009).
- Vistoli G., Pedretti A., Testa B., “Assessing drug-likeness--what are we missing?”, *Drug Discov Today.* 13(7-8), 285-294 (2008).
- Pedretti A., Vistoli G., “Modeling of human ghrelin receptor (hGHS-R1a) in its close state and validation by molecular docking”, *Bioorg Med Chem.* 15(8), 3054-3064 (2007).
- Pedretti A., Villa M., Pallavicini M., Valoti E., Vistoli G., “Construction of human ghrelin receptor (hGHS-R1a) model using a fragmental prediction approach and validation through docking analysis”, *J Med Chem.* 49(11), 3077-3085 (2006).
- Vistoli G., Pedretti A., Villa L., Testa B., “Solvent constraints on the property space of acetylcholine. I. Isotropic solvents”, *J Med Chem.* 48(6), 1759-1767 (2005).
- Pedretti A., Villa L., Vistoli G., “VEGA - An open platform to develop chemo-bio-informatics applications, using plug-in architecture and script programming”, *J Comput Aided Mol Des.* 18(3), 167-173 (2004).

- De Luca L., Pedretti A., Vistoli G., Barreca M.L., Villa L., Monforte P., Chimirri A., "Analysis of the full-length integrase-DNA complex by a modified approach for DNA docking", *Biochem Biophys Res Commun.* 310(4), 1083-1088 (2003).
- Pedretti A., Villa L., Vistoli G., Testa B., "The solute-solvent system: solvent constraints on the conformational dynamics of acetylcholine", *J Am Chem Soc.* 124(25), 7472-7480 (2002).

L'elenco completo delle pubblicazioni è consultabile sul sito AIR (<https://air.unimi.it>).

**Dati personali**

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati o, più brevemente, RGPD).

Milano, 7/11/2018