



DIPARTIMENTO DI "Chimica e Tecnologie del Farmaco".
CURRICULUM DIDATTICO-SCIENTIFICO DEL PROF. Tommasina Coviello.....

DATI PERSONALI

Nome e Cognome	TOMMASINA COVIELLO
<i>Anno di nascita:</i>	1959
Dipartimento	Chimica e Tecnologie del Farmaco
Indirizzo	P.le Aldo Moro 5
Telefono uff.	0649913557
E-mail	Tommasina.coviello@uniroma1.it

Settore Scientifico-Disciplinare: Tecnologico Farmaceutico Applicativo, CHIM09

Orario di Ricevimento: martedì, dalle ore 15,30 alle ore 17,00, oppure in altro giorno, previa richiesta via e-mail.

ATTUALE POSIZIONE Professoressa Associata

➤ Professoressa Associata confermata del Settore scientifico disciplinare CHIM09 (Farmaceutico tecnologico applicativo) presso la Facoltà di Farmacia e Medicina dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

CARRIERA E TITOLI

1984: Laurea in Chimica (110/110 e lode), Università di Roma "La Sapienza"

1984: Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico

1989: Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche

1991: Ricercatrice non confermata del Settore scientifico disciplinare CHIM09 (Farmaceutico tecnologico applicativo) presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

1994: Ricercatrice confermata del Settore scientifico disciplinare CHIM09 (Farmaceutico tecnologico applicativo) presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

A.A. 1995-96: supplenza di "Tecnologia, socio economia e legislazione farmaceutiche II"- Corso di Laurea in Farmacia, ed affidamento di "Tecnologia, socio economia e legislazione farmaceutiche"- Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Chieti "G. D'Annunzio" .

A.A. 1996-97: e supplenza di "Tecnologia, socio economia e legislazione farmaceutiche II"- Corso di Laurea in Farmacia, presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Chieti "G. D'Annunzio" .



A.A. 1997-98: supplenza di "Tecnologia, socio economia e legislazione farmaceutiche II"- Corso di Laurea in Farmacia, presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Chieti "G. D'Annunzio" .

A.A. 1997-98: affidamento del corso "Polimeri di interesse farmaceutico"- Corso di Laurea in C.T.F., presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Roma "La Sapienza".

1 novembre 1998: Professoressa Associata non confermata del Settore scientifico disciplinare CHIM09 (Farmaceutico tecnologico applicativo) presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

A.A. 1998-99: docente dei corsi "Polimeri di interesse farmaceutico" e "Veicolazione e direzionamento dei farmaci" - Corso di Laurea in C.T.F., presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Roma "La Sapienza".

A.A. 1999-2000: docente dei corsi "Polimeri di interesse farmaceutico" e "Veicolazione e direzionamento dei farmaci" - Corso di Laurea in C.T.F., presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Roma "La Sapienza".

A.A. 2000-2001: docente del corso di "Tecnologia Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche" del corso di Laurea in Farmacia ed affidamento del corso "Polimeri di interesse farmaceutico"- Corso di Laurea in C.T.F., presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Roma "La Sapienza".

1 novembre 2001: Professoressa Associata confermata del Settore scientifico disciplinare CHIM09 (Farmaceutico tecnologico applicativo) presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

A.A.: 2001-2002: docente del corso di "Tecnologia Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche" del corso di Laurea in Farmacia ed affidamento del corso "Polimeri di interesse farmaceutico"- Corso di Laurea in C.T.F., presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Roma "La Sapienza".

A.A. 2002-2003: docente del corso di "Tecnologia Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche" del corso di Laurea in Farmacia ed affidamento del corso "Polimeri di interesse farmaceutico"- Corso di Laurea in C.T.F., presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Roma "La Sapienza".

A.A. 2003-2004: docente del corso di "Tecnologia Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche" ed affidamento del corso "Polimeri di interesse farmaceutico"- entrambi del Corso di Laurea in C.T.F., presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Roma "La Sapienza".

A.A. 2014-2015: affidamento del modulo di "Tecnica e Legislazione Farmaceutiche" per il Corso di Laurea in S.F.A., Scienze Farmaceutiche Applicate, presso la Facoltà di Farmacia e Medicina dell'Università di Roma "La Sapienza".

A.A. 2017-2018: docente del modulo di "Tecnica e Legislazione Farmaceutiche" per il Corso di Laurea in S.F.A., Scienze Farmaceutiche Applicate, presso la Facoltà di Farmacia e Medicina dell'Università di Roma "La Sapienza".



Da febbraio 2014 presidente della Commissione di esame per i corsi di "Biofarmaceutica" e "Tecnica e Legislazione Farmaceutiche" per il Corso di Laurea in Informazione Scientifica sul Farmaco (I.S.F.)

Dall'A.A. 2004-2005 ad oggi: docente del corso di "Tecnologia Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche" Corso di Laurea in C.T.F., presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Roma "La Sapienza".

Dall'A.A. 2012-2013 referente di dipartimento per l'espletamento delle misure compensative per il riconoscimento del titolo di farmacista conseguito all'estero da cittadini comunitari e non comunitari ai fini dell'esercizio della professione in Italia.

Dall'A.A. 2012-2013 all'A.A. 2017-2018 direttrice del Master di II livello in "Metodologie Farmaceutiche Industriali" presso l'Università di Roma "La Sapienza".

Abilitata a Professore di Prima Fascia per il settore scientifico disciplinare CHIM09 (03/D2) (2014-2020)

FINANZIAMENTI OTTENUTI (dal 2005)

2015

Ricerche Universitarie grant [C26A15MH7C](#) Partecipante
"Sviluppo di nuovi "nanomedicine devices" di tipo nanoidrogel per la veicolazione di farmaci"

2014

Ricerche Universitarie grant [C26A1432FH](#) Partecipante
"Eradicating bacterial lung infections in Cystic Fibrosis disease using levofloxacin loaded Hyaluronan Nanohydrogels"

2013

Ricerche Universitarie grant [C26A13JTRW](#) Partecipante
"Nanohydrogels based on polysaccharide-drug conjugates for drug delivery and targeting"

2012

Ricerche Universitarie grant [C26A12PZL3](#) Partecipante
"Antitubercular drug-loaded chitosan-Niosome (ChyNo) vectors as innovative inhalable drug-delivery systems for pulmonary tuberculosis"

2011

Ricerche Universitarie grant [C26A119N2S](#) Partecipante
"Innovative Polysaccharide Hydrogels as Drug Carrier and Scaffold for Cell Cultures"

2010

Convenzione attuativa Regione Lazio Partecipante
"Target and delivery: nuove strategie per la farmaceutica"

2009

Ricerche UNIVERSITARIE grant [C26A09BYX9](#) Coordinatore
"Gel polimerici: caratterizzazione e impieghi in ambito biomedico"



2008

Ricerche UNIVERSITARIE grant [C26A08YZXC](#) Coordinatore
"Gel polimerici e sistemi vescicolari: caratterizzazione e impieghi in ambito biomedico"

Ricerche di ATENEO FEDERATO di Scienze delle Politiche Pubbliche e Sanitarie SPPS grant
[C26F08KTF5](#) Partecipante
"Utilizzo delle ciclodestrine in campo farmaceutico studio del complesso reina/ciclodestrina"

2007

Ricerche Universitarie (ex ricerche Ateneo) grant [C26A07TYTJ](#) Partecipante
"Matrici, micro e nanoparticelle, vescicole per il rilascio modificato e il "targeting" di farmaci"

Ricerche di ATENEO FEDERATO (ex ricerche di FACOLTÀ) di Scienze delle Politiche
Pubbliche e Sanitarie SPPS grant [C26F074WYS](#) Partecipante
"Studio comparativo delle caratteristiche e delle proprietà tecnologiche dei farmaci
equivalenti"

FIRB, Fondo per gli Investimenti della Ricerca di Base, Research Program: Ricerca e Sviluppo
del Farmaco (CHEM-PROFARMA-NET), grant no. RBPR05NWWC_003 Partecipante

2006

ricerche di Ateneo grant [C26A06X5RX](#) Partecipante
"Matrici, micro e nanoparticelle, vescicole per il rilascio modificato e il "targeting" di farmaci"

ricerche di Facoltà grant [C26F06TM98](#) Partecipante
"Sistemi liposomiali come veicoli di sostanze biologicamente attive"

2005

PRIN - Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Protocollo 2005035525 Partecipante
"Idrogel per il rilascio modificato di farmaci: sintesi, caratterizzazione, applicazioni"

Ricerche di ATENEO progetto [C26A053972](#) Partecipante
"Sistemi polimerici e vescicolari per il rilascio modificato di sostanze biologicamente attive"

Ricerche di FACOLTÀ grant [C26F059423](#) Partecipante
"Sistemi liposomiali come veicoli di sostanze biologicamente attive"

FINANZIAMENTI OTTENUTI PER "VISITING PROFESSOR"

contributo assegnato per l'anno finanziario 2001

Prof. Kanji Kajiwara, dell'Università di Kyoto (Kyoto Institute of Technology), Giappone

contributo assegnato per l'anno finanziario 2003

Prof. Kanji Kajiwara, dell'Università di Kyoto (Kyoto Institute of Technology), Giappone

contributo assegnato per l'anno finanziario 2009



prof. Mitsuhiro Shibayama. Director, Neutron Science Laboratory, The Institute for Solid State Physics, The University of Tokyo, Giappone

SOGGIORNI ALL'ESTERO

1/X/83-1/XI/83

Università di Freiburg im Breisgau (Germania) - Institut für Makromolekulare Chemie. Collaborazione con il prof. Walther Burchard (finanziato dall'Università di Roma "La Sapienza").

1/VII/85-28/II/86

Università di Freiburg im Breisgau (Germania) - Institut für Makromolekulare Chemie. Collaborazione con il prof. Walther Burchard (finanziato dall'Università di Freiburg).

1/VII/87-31/VIII/87

Università di Freiburg im Breisgau (Germania) - Institut für Makromolekulare Chemie. Collaborazione con il prof. Walther Burchard (nell'ambito del Dottorato di Ricerca).

4/III/90-5/III/91

Università di Freiburg im Breisgau (Germania) - Institut für Makromolekulare Chemie. Collaborazione con il prof. Walther Burchard (finanziato da una borsa di studio NATO-CNR "Advanced Fellowship Program").

5/XI/96-21/XII/96

Università di Kyoto – Kyoto Institute of Technology. Collaborazione con il prof. Kanji Kajiwara (finanziato da una borsa di studio CNR-JSPS).

18/VIII/01-10/X/01

Università di Freiburg im Breisgau (Germania) - Institut für Makromolekulare Chemie. Collaborazione con il prof. Walther Burchard (finanziato da una borsa di studio della DAAD (Deutscher Akademischer Austausch Dienst German Academic Exchange Service)).

ATTIVITA' DIDATTICA

- 1) Tecnologia e legislazione farmaceutiche, canale M-Z, IV anno CTF

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Nuovi sistemi a rilascio modificato di farmaci a base di matrici polimeriche.



Preparazione di sistemi vescicolari e loro caricamento all'interno di sistemi gel polisaccaridici.

Preparazione di nanoparticelle a base di polisaccaridi derivatizzati.

Caratterizzazione di sistemi gel per il rilascio di molecole biologicamente attive tramite tecniche reologiche, viscosimetriche e dinamo-meccaniche.

Caratterizzazione mediante tecniche NMR in soluzione, in fase gel e allo stato solido.

Studio di diffusione delle molecole d'acqua delle matrici polimeriche con tecniche NMR.

Caratterizzazione strutturale degli idrogel mediante diffusione di raggi X a basso angolo (SAXS) e diffusione dinamica di luce laser

Collaborazioni:

prof. Mario Grassi, Università di Trieste

dott.ssa Donatella Bulone, CNR, Palermo

prof.ssa Giovanna Pitarresi, Università di Palermo

prof. Antonio Palleschi, Università di Tor Vergata

prof. Gianfranco Bocchinfuso, Università di Tor Vergata

dott.ssa Claudia Mazzuca, Università di Tor Vergata

dott.ssa Donatella Capitani, CNR Area di Ricerca di Roma

dott. Raffaele La manna, ENEA, Trisaia Research Center, Rotondella, MT

prof. Mitsuhiro Shibayama, Università di Tokyo, Giappone

prof. Takamasa Sakai, Università di Tokyo, Giappone

prof. Erik Geissler, Université Joseph Fourier C.N.R.S./U.M.R., Francia

prof. Maria Dolores Veiga, Universidad Complutense de Madrid, Spagna

prof. Silvia Patachia, "Transilvania" University of Brasov, Romania

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

A. Peer reviewed publications of TOMMASINA COVIELLO: selezionate (ultimi 15 anni)

#	Riferimento	Impact Factor
1	Mazzuca C., Bocchinfuso G., Palleschi A., Conflitti P., Grassi M., Di Meo C., Alhaique F., Coviello T. The influence of pH on the scleroglucan and scleroglucan/borax systems Molecules. 2017; (22): 435.	2,465
2	Coviello T., Trotta A.M., Marianecchi C., Carafa M., Di Marzio L., Rinaldi F., Di Meo C., Alhaique F., Matricardi P. Gel-embedded vesicles: preparation, characterization and release studies of a new drug delivery system Colloids and Surfaces B: Biointerfaces. 2015; (125): 291-299.	3,902
3	Mazzuca C., Micheli L., Cervelli E., Basoli F., Cencetti C., Coviello T., Iannuccelli S., Sotgiu S., Palleschi A.	5,900



- Cleaning of paper artworks: development of an efficient gel-based material able to remove starch paste
 ACS Applied Materials & Interfaces. 2014; (6): 16519-16528.
- 4 Coviello T., Matricardi P., Alhaique F., Farra R., Tesi G., Fiorentino S., Asaro F., Milcovich G., Grassi M.
 Guar gum/borax hydrogel: Rheological, low field NMR and release characterizations
 eXPRESS Polymer Letters. 2013; (7): 733–746. **2,953**
- 5 S. A. Ansari, P. Matricardi, C. Di Meo, F. Alhaique, T. Coviello
 Evaluation of rheological properties and swelling behaviour of sonicated Scleroglucan samples
 Molecules. 2012; (17): 2283-2297. **2,465**
- 6 Di Meo C., Coviello T., Matricardi P., Alhaique F., Capitani D., Lamanna R.
 Anisotropic enhanced water diffusion in scleroglucan gel tablets
 Soft Matter. 2011; (7): 6068-6075. **4,457**
- 7 Pescosolido L., Schuurman W., Malda J., Matricardi P., Alhaique F., Coviello T., van Weeren P. R., Dhert W. J. A., Hennink W.E., Vermonden T.
 Hyaluronic acid and Dextran based Semi-IPN hydrogels as biomaterials for bioprinting
 Biomacromolecules. 2011; (12): 1831-1838. **5,325**
- 8 Sandolo C., Péchiné S., Le Monnier A., Hoys S., Janoir C., Coviello T., Alhaique F., Collignon A., Fattal E., Tsapis N.
 Encapsulation of Cwp84 into pectin beads for oral vaccination against *Clostridium difficile*
 Eur. J. Pharm. Biopharm. 2011: in press. doi: 10.1016/j.ejpb.2011.05.011 **4,304**
- 9 Bocchinfuso G., Mazzuca C., Sandolo C., Margheritelli S., Alhaique F., Coviello T., Palleschi A.
 Guar Gum and Scleroglucan interactions with borax: experimental and theoretical studies of an unexpected similarity
 J. Phys. Chem. B. 2010; (114): 13059-13068. **3,603**
- 10 Oddo L., Masci G., Di Meo C., Capitani D., Mannina L., Lamanna R., De Santis S., Alhaique F., Coviello T., Matricardi P.
 Novel thermo-sensitive calcium alginate microspheres: physico-chemical characterization and delivery properties
 Acta Biomaterialia. 2010; (6): 3657-3664. **4,822**
- 11 Sandolo C., Bulone D., Mangione M., Margheritelli S., Di Meo C., Alhaique F., Matricardi P., Coviello T.
 Synergistic interaction of Locust Bean Gum and Xanthan investigated by rheology and light scattering
 Carbohydr. Polym. 2010; (82): 733-741. **3,463**
- 12 Coviello T., Bertolo L., Matricardi P., Palleschi A., Bocchinfuso G., Maras A., Alhaique F.
 Peculiar behaviour of polysaccharide/borax hydrogel tablets: a dynamo-mechanical characterization
 Colloid Polym. Sci. 2009; (287): 413-423. **2,443**



- | | | |
|-----------|--|--------------|
| 13 | Grassi M., Lapasin R., Coviello T., Matricardi P., Di Meo C., Alhaique F.
Scleroglucan/borax/drug hydrogels: structure characterisation by means of rheological and diffusion experiments
Carbohydr. Polym. 2009; (78): 377-383. | 3,463 |
| 14 | Sandolo C., Matricardi P., Alhaique F., Coviello T.
Effect of temperature and cross-linking density on rheology of chemical cross-linked guar gum at the gel point
Food Hydrocolloid. 2009; (23): 210-220. | 2,659 |
| 15 | Bocchinfuso G., Palleschi A., Mazzuca C., Coviello T., Alhaique F., Marletta G.
Theoretical and experimental study on a self-assembling polysaccharide forming nanochannels: static and dynamic effects induced by a <i>soft</i> confinement
J. Phys. Chem. B. 2008; (112): 6473-6483. | 3,603 |
| 16 | Matricardi P., Pontoriero M., Coviello T., Casadei M. A., Alhaique F.
In situ crosslinkable novel alginate-dextran methacrylate IPN hydrogels for biomedical applications. Mechanical and drug delivery properties
Biomacromolecules, 2008; (9): 2014-2020. | 5,325 |
| 17 | Coviello T., Alhaique F., Dorigo A., Matricardi P., Grassi M.
Two galactomannans and scleroglucan as matrices for drug delivery: preparation and release studies
Eur. J. Pharm. Biopharm., 2007; (66): 200-209 (2007). | 4,304 |
| 18 | Coviello T., Matricardi P., Marianecchi C., Alhaique F.
Polysaccharide hydrogels for modified release formulations
J. Control. Release. 2007; (119): 5-24. | 7,164 |
| 19 | Sandolo C., Matricardi P., Alhaique F., Coviello T.
Dynamo-mechanical and rheological characterization of guar gum hydrogels
Eur. Polym. J. 2007; (43) 3355-3367. | 2,517 |
| 20 | Matricardi P., Onorati I., Coviello T., Alhaique F.
Drug delivery matrices based on Scleroglucan/Alginate/borax gels
Int. J. Pharm. 2006; (316): 21-28. | 3,607 |
| 21 | Palleschi A., Coviello T., Bocchinfuso G., Alhaique F.
Investigation of a new scleroglucan/borax hydrogel: structure and drug release
Int. J. Pharm. 2006; (322): 13-21. | 3,607 |
| 22 | Coviello T., Alhaique F., Parisi C., Matricardi P., Bocchinfuso G., Grassi M.
A new polysaccharidic gel matrix for drug delivery: preparation and mechanical properties
J. Control. Release. 2005; (102) 643-656. | 7,164 |
| 23 | Coviello T., Grassi M., Palleschi A., Bocchinfuso G., Coluzzi G., Banishoeib F., Alhaique F.
A new Scleroglucan/borax hydrogel: anomalous swelling and drug release
Int. J. Pharm. 2005; (289): 97-107. | 3,607 |
| 24 | Coviello T., Grassi M., Lapasin R., Marino A., Alhaique F.
Scleroglucan/borax: characterization of a novel hydrogel system suitable for drug delivery
Biomaterials. 2003; (24): 2789-2798. | 7,882 |
| 25 | Coviello T., Grassi M., Rambone G., Alhaique F. | |



- A crosslinked system from Scleroglucan derivative: preparation and characterization
Biomaterials. 2001; (22): 1899-1909. **7,882**
- 26** Maeda H., Rambone G., Coviello T., Yuguchi Y., Urakawa H., Alhaique F., Kajiwara K.
Low-Degree Oxidized Scleroglucan and Its Hydrogel
Int. J. Biol. Macromol. 2001; (28): 351-358. **2,502**
- 27** Coviello T., Grassi M., Rambone G., Santucci E., Carafa M., Murtas E., Ricciari F.M., Alhaique F.
Novel hydrogel system from scleroglucan: synthesis and characterization
J. Control. Release. 1999; (60): 367-378. **7,164**
- 28** Matricardi P., Di Meo C., Coviello T., Hennink W.E., Alhaique F.
Interpenetrating Polymer Networks polysaccharide hydrogels for drug delivery and tissue engineering
Adv. Drug Del. Rev. 2013; (65): 11722-1187. **12,888**
- 29** Coviello T., Matricardi P., Alhaique F., Farra R., Tesei G., Fiorentino S., Asaro F., Milcovich G., Grassi M.
Guar gum/borax hydrogel: Rheological, low field NMR and release characterizations
eXPRESS Polymer Letters. 2013; (7): 733-746. **2,294**
- 30** Pescosolido L., Feruglio L., Farra R., Fiorentino S., Colombo I., Coviello T., Matricardi P., Hennink W.E., Vermonden T., Grassi M.
Mesh Size Distribution Determination of Interpenetrating Polymer Networks Hydrogels
Soft Matter. 2012; (8): 7708-7715. **3,909**