



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scheda di Valutazione Annuale dei Dottorati di Ricerca

(verifica secondo l'art. 3 comma 2 del DM 30 aprile 1999, n°224 Regolamento recante norme in materia di Dottorato di Ricerca)

Anno 2012

Collegio dei docenti

Denominazione e coordinatore del corso di dottorato

Denominazione
Dottorato :

TECNOLOGIE DELLE SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE

Area CUN :
come indicato nel bando

**03 SCIENZE
CHIMICHE**

Coordinatore

Cognome:

GAETANO

Nome :

GIAMMONA

Cicli attivi

Ciclo	Inizio ciclo	Anno di riferimento	Attivo (SI/NO)	Numero dottorandi	Di cui con borsa
XXIV	1 Gennaio 2011	1 anno	SI	3	3



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Collegio dei docenti

Indicare i componenti del collegio e per ogni componente l'eventuale finanziamento cui afferisce specificandone la tipologia (locali, nazionali o internazionali) e se tutor di dottorandi Compilare una riga per ogni attività svolta

SONO STATI INDICATI I TUTOR PER il Ciclo 24 anno 2012

Cognome e nome del componente	Ruolo ⁽¹⁾	S.S.D.	Fonte del finanziamento (2)	Tipologia del finanziamento (3)	Tutor
GIAMMONA GAETANO	PO	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto cod. PON01_01287 Lima Ito	NAZIONALE	SI
GIAMMONA GAETANO	PO	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto PON02_00355- 2964193 HIPPOCRATES	NAZIONALE	SI
GIAMMONA GAETANO	PO	CHIM/09	UNIVERSITÀ EX.60%	LOCALE	SI
GIAMMONA GAETANO	PO	CHIM/09	Contratto di Ricerca con Nemysis Ltd	INTERNAZIONALE	SI
GIAMMONA GAETANO	PO	CHIM/09	Contratto di Ricerca con S.I.F.I. Società Industria Farmaceutica Italiana s.p.a	LOCALE	SI
GIAMMONA GAETANO	PO	CHIM/09	Finanziamento CARIPLO	NAZIONALE	SI
CAVALLARO GENNARA	PO	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto cod.	NAZIONALE	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

			PON01_01287 Lima lto		
CAVALLARO GENNARA	PO	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto PON02_00355- 2964193 HIPPOCRATES	NAZIONALE	
CAVALLARO GENNARA	PO	CHIM/09	PRIN 2010-2011	NAZIONALE	
CAVALLARO GENNARA	PO	CHIM/09	UNIVERSITÀ' PROGETTI INNOVATIVI DI ATENEIO	LOCALE	
CAVALLARO GENNARA	PO	CHIM/09	UNIVERISTA' EX 60%	LOCALE	
CAVALLARO GENNARA	PO	CHIM/09	Finanziamento CARIPLO	NAZIONALE	
PITARRESI GIOVANNA	PS	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto cod. PON01_01287 Lima lto	NAZIONALE	
PITARRESI GIOVANNA	PS	CHIM/09	UNIVERSITÀ' EX.60%	LOCALE	
PITARRESI GIOVANNA	PS	CHIM/09	UNIVERSITÀ' CO.RI	INTERNAZIONALE	
PITARRESI GIOVANNA	PS	CHIM/09	Contratto di Ricerca con NEMYSIS ltd	INTERNAZIONALE	
PITARRESI GIOVANNA	PS	CHIM/09	Finanziamento CARIPLO	NAZIONALE	
PITARRESI GIOVANNA	PS	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto PON02_00355-	NAZIONALE	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

			2964193 HIPPOCRATES		
GIANNOLA LIBERO ITALO	PA	CHIM/09	UNIVERSITÀ' EX 60%	LOCALE	SI
GIANNOLA LIBERO ITALO	PA	CHIM/09	UNIVERSITA' PROGETTI INNOVATIVI DI ATENEIO	LOCALE	SI
GIANNOLA LIBERO ITALO	PA	CHIM/09	UE	INTERNAZIONALE (FP6)	SI
GIANNOLA LIBERO ITALO	PA	CHIM/09	UE + MIUR	INTERNAZIONALE (EU-AAL)	SI
LICCIARDI MARIANO	R	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto cod. PON01_01287 Lima lto	NAZIONALE	
LICCIARDI MARIANO	R	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto PON02_00355- 2964193 HIPPOCRATES	NAZIONALE	
LICCIARDI MARIANO	R	CHIM/09	UNIVERSITÀ' EX 60%	LOCALE	
LICCIARDI MARIANO	R	CHIM/09	UNIVERSITÀ' PROGETTI INNOVATIVI DI ATENEIO	LOCALE	
LICCIARDI MARIANO	R	CHIM/09	Finanziamento CARIPLO	NAZIONALE	
PALUMBO FABIO SALVATORE	R	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto cod. PON01_01287 Lima lto	NAZIONALE	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

PALUMBO FABIO SALVATORE	R	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto PON02_00355- 2964193 HIPPOCRATES	NAZIONALE	
PALUMBO FABIO SALVATORE	R	CHIM/09	PRIN 2010-2011	NAZIONALE	
PALUMBO FABIO SALVATORE	R	CHIM/09	UNIVERSITÀ' EX 60%	LOCALE	
PALUMBO FABIO SALVATORE	R	CHIM/09	Contratto di Ricerca con NEMYSIS ltd	INTERNAZIONALE	
CRAPARO EMANUELA FABIOLA	R	CHIM/09	PRIN 2010-2011	NAZIONALE	
CRAPARO EMANUELA FABIOLA	R	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto PON02_00355- 2964193 HIPPOCRATES	NAZIONALE	
CRAPARO EMANUELA FABIOLA	R	CHIM/09	UNIVERSITÀ' EX 60%	LOCALE	
SAIANO FILIPPO	R	AGR/13	UNIVERSITÀ' EX 60%	LOCALE	
BONINA FRANCESCO	PO	CHIM/09	REGIONE SICILIA	LOCALE	
CORSARO ANTONINO	PO	CHIM/06	Università ex 60%	LOCALE	
CORSARO ANTONINO	PO	CHIM/06	PRIN 2010-2011	NAZIONALE	
CASTELLI FRANCESCO	PO	CHIM/09	UNIVERSITÀ' EX 60%	LOCALE	
PUGLISI GIOVANNI	PO	CHIM/09	PRIN 2010-2011	NAZIONALE	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

PUGLISI GIOVANNI	PO	CHIM/09	UNIVERSITA' PRA anno 2012	LOCALE	
PUGLISI GIOVANNI	PO	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto cod. PON01_00110 Sooft S.pa.	NAZIONALE	
PUGLISI GIOVANNI	PO	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto cod. PON01_01802 Medivis srl	NAZIONALE	
PUGLISI GIOVANNI	PO	CHIM/09	PON 2007-2013 Progetto cod. PON01_00829	NAZIONALE	
PIGNATELLO ROSARIO	PA	CHIM/09	PRIN2009	NAZIONALE	
PIGNATELLO ROSARIO	PA	CHIM/09	PON 2007-2013 Prog. N. 01_00110	NAZIONALE	
TRAPANI GIUSEPPE	PO	CHIM/09	PRIN 2010-2011	NAZIONALE	SI
TRAPANI GIUSEPPE	PO	CHIM/09	UNIVERSITÀ' Ex 60%	LOCALE	SI
MASSIMO FRANCO	PA	CHIM/09	PRIN 2010-2011	NAZIONALE	
LOPEDOTA ANGELA	R	CHIM 09	UNIVERSITÀ' Ex 60%	LOCALE	

(1) PO = Professore di prima fascia - PA = Professore di seconda fascia - R= Ricercatore

(2) MIUR, UE, Università, Regione Sicilia, Altro (specificare)

(3) locale, nazionale, internazionale



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Produttività scientifica del coordinatore

Il coordinatore indichi con **chiari riferimenti bibliografici** (o con elementi utili a fornire una valutazione sulla qualità del prodotto) **cinque prodotti di ricerca di 1° fascia** (come definito dalle commissioni scientifiche di Ateneo) relativi al periodo 2008-2012. Per le aree CUN 07,08,10,11,12,13 e 14 è possibile fare riferimento anche ai prodotti di 2° fascia (Delibera S.A. n.05/2010).

Prodotti di ricerca del coordinatore
Cavallaro G, Scire' S, Licciardi M, Ogris M, Wagner E, Giammona G POLYHYDROXYETHYLASPARTAMIDE-SPERMINE COPOLYMERS: EFFICIENT VECTORS FOR GENE DELIVERY. JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE, vol. 131(1) (2008) 54-63
Giammona G, Palumbo F.S, Pitarresi G (2009). METHOD TO PRODUCE HYALURONIC ACID FUNCTIONALIZED DERIVATIVES AND FORMATION OF HYDROGELS THEREOF. PCT/EP2009/066060. Università di Palermo
Licciardi, D. Paolino, C. Celia, G. Giammona, G. Cavallaro, M. Fresta FOLATE-TARGETED SUPRAMOLECULAR VESICULAR AGGREGATES BASED ON POLYASPARTYL-HYDRAZIDE COPOLYMERS FOR THE SELECTIVE DELIVERY OF ANTITUMORAL DRUGS, BIOMATERIALS 31(28) (2010) 7340-7354
Sarpietro M.G, Pitarresi G, Ottimo S, Giuffrida M.C, Ognibene M.C, Fiorica C, Giammona G, Castelli F. INTERACTION BETWEEN DRUG LOADED POLYASPARTAMIDE-POLYLACTIDE-POLYSORBATE BASED MICELLES AND CELL MEMBRANE MODELS: A CALORIMETRIC STUDY. MOLECULAR PHARMACEUTICS, 8(3) (2011) 642-650
Licciardi M, Amato G, Cappelli A, Paolino M, Giuliani G, Belmonte B, Guarnotta C, Pitarresi G, Giammona G EVALUATION OF THERMORESPONSIVE PROPERTIES AND BIOCOMPATIBILITY OF POLYBENZOFULVENE AGGREGATES FOR LEUPROLIDE DELIVERY. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS, 438 (2012) 279-286

Riportare eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta nel periodo 2008/2012.

Cognome e nome	eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta
GIAMMONA GAETANO	36e SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS DES TECHNIQUES ET PRODUITS NOUVEAUX GENEVA PALEXPO, Geneve, 2-6 Avril 2008 PRIX DE LA DELEGATION ITALIENNE DU SALON POUR LE INVENTION : Vecteurs colloïdaux pour la libération orale des protéines et de peptides Inventors : M. Licciardi, G. Giammona, G.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

	Cavallaro, G. Pitarresi
GIAMMONA GAETANO	<p>36e SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS DES TECHNIQUES ET PRODUITS NOUVEAUX GENEVA PALEXPO, Geneve, 2-6 Avril 2008</p> <p>MEDAILLE D'OR AVEC LES FELICITATIONS DU JURY INTERNATIONAL DU SALON POUR LE INVENTION :</p> <p>Vecteurs colloïdaux pour la liberation orale des proteines et de péptides</p> <p>Inventors : M. Licciardi, G. Giammona, G. Cavallaro, G. Pitarresi</p>

- Produttività scientifica del Collegio dei docenti

*Per ogni componente del Collegio dei docenti indicare con chiari riferimenti bibliografici (o con elementi utili a fornire una valutazione sulla qualità del prodotto) **tre prodotti di ricerca di 1° fascia** ⁽¹⁾ (come definito dalle commissioni scientifiche di Ateneo) relativi al periodo 2008-2012. Per le aree CUN 07,08,10,11,12,13 e 14 è possibile fare riferimento anche ai prodotti di 2° fascia (Delibera S.A. n.05/2010).*

Cognome e nome	Prodotti di ricerca
CAVALLARO GENNARA	<p>G. Cavallaro, M. Licciardi, M. Di Stefano, G. Pitarresi, G. Giammona NEW SELF - ASSEMBLING POLYASPARTAMIDE - BASED BRUSH COPOLYMERS OBTAINED BY ATOM TRANSFER RADICAL POLYMERIZATION Macromolecules, 42 (9) (2009), 3247-3257</p> <p>G. Cavallaro, M. Licciardi, S. Scirè, M. Di Stefano, G. Giammona NEW PEGYLATED POLYASPARTAMIDE-BASED POLYPLEXES AS GENE DELIVERY VECTORS Nanomedicine 5(2) (2010) 243-258</p> <p>Cavallaro G, Giammona G, Pasotti L, Pallavicini P A Fluorescent Molecular Sensor for pH Windows in Traditional and Polymeric Biocompatible Micelles: Comicellization of Anionic Species To Shift and Reshape the ON Window. CHEMISTRY A EUROPEAN JOURNAL. 17 (2011)10574-10582</p>
PITARRESI GIOVANNA	<p>G. Tripodo, G. Pitarresi, G. Cavallaro, F.S. Palumbo, G. Giammona CONTROLLED RELEASE OF IgG BY NOVEL UV INDUCED POLYSACCHARIDE/POLY(AMINO ACID) HYDROGELS Macromol. Biosci., 9 (4) (2009) 393 - 401</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

	<p>Fiorica C, Senior R.A, Pitarresi G, Palumbo F.S, Giammona G, Deshpande P, Macneil S. BIOCOMPATIBLE HYDROGELS BASED ON HYALURONIC ACID CROSS-LINKED WITH A POLYASPARTAMIDE DERIVATIVE AS DELIVERY SYSTEMS FOR EPITHELIAL LIMBAL CELLS. <i>Int. J. Pharm.</i>, 414 (1-2) (2011) 104-111</p> <p>G. Pitarresi, C. Fiorica, F.S. Palumbo, F. Calascibetta, G. Giammona POLYASPARTAMIDE-POLYLACTIDE ELECTROSPUN SCAFFOLDS FOR POTENTIAL TOPICAL RELEASE OF IBUPROFEN <i>J. Biomed. Mater. Res. Part A</i>, 110 (6) (2012) 1565-1572</p>
GIANNOLA LIBERO ITALO	<p>G. Campisi, L. I. Giannola, A. M. Florena, V. De Caro, T. Götsche, A. Schumacher, C. Paderni, A. Wolff, Bioavailability in vivo of naltrexone following transbuccal administration by an electronically-controlled intraoral device: a trial on pigs. <i>J. Controlled Rel.</i> 145 (2010) 214-220</p> <p>V. De Caro, G. Giandalia, M. G. Siragusa, L. Lamartina, S. Friscia, P. Sardo, F. Carletti, V. Rizzo, G. Ferraro, L. I. Giannola <i>N</i>-valproyl-L-tryptophan for CNS-targeting: synthesis, characterization and efficacy in vitro studies of a new potential antiepileptic drug. <i>Med. Chem.</i> 7 (2011) 9-17</p> <p>V. De Caro, G. Giandalia, M. G. Siragusa, F. M. Sutera, L. I. Giannola (2012) New perspectives in treatment of parkinson's disease: studies on permeation of ropinirole through buccal mucosa. <i>Int. J. Pharm.</i> 429 (2012) 78-83</p>
LICCIARDI MARIANO	<p>M. Licciardi, E.F. Craparo, G. Giammona, S.P. Armes, Y. Tang, A.L. Lewis. In vitro biological evaluation of folate-functionalized block copolymer micelles for selective anti-cancer drug delivery. <i>Macromolecular Bioscience</i> 8(7) (2008) 615-626</p> <p>Licciardi, D. Paolino, C. Celia, G. Giammona, G. Cavallaro, M. Fresta Folate-targeted supramolecular vesicular aggregates based on polyaspartyl-hydrazide copolymers for the selective delivery of antitumoral drugs <i>Biomaterials</i> 31(28) (2010) 7340-7354</p> <p>Licciardi M, Cavallaro G, Di Stefano M, Fiorica C, Giammona G. Polyaspartamide-graft-polymethacrylate nanoparticles for doxorubicin delivery. <i>MACROMOLECULAR BIOSCIENCE</i>, 11 (2011) 445-454</p>
CRAPARO EMANUELA FABIOLA	<p>E.F. Craparo, G. Cavallaro, M.C. Ognibene, G. Teresi, M.L. Bondi, G. Giammona. AMPHIPHILIC POLY(HYDROXYETHYLASPARTAMIDE)</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

	<p>DERIVATIVE-BASED MICELLES AS DRUG DELIVERY SYSTEMS FOR FERULIC ACID. <i>Journal of Drug Targeting</i> 17(1) (2009) 78-88</p> <p>E.F. Craparo, G. Teresi, M.L. Bondi', M. Licciardi, G. Cavallaro. PHOSPHOLIPID-POLYASPARTAMIDE MICELLES FOR PULMONARY DELIVERY OF CORTICOSTEROIDS. <i>International Journal of Pharmaceutics</i> 406(1-2) (2011) 135-144.</p> <p>E.F. Craparo, M.L. Bondi. APPLICATION OF POLYMERIC NANOPARTICLES IN IMMUNOTHERAPY. <i>Current Opinion in Allergy & Clinical Immunology</i> 12(6) (2012) 658-664.</p>
PALUMBO FABIO SALVATORE	<p>G. Pitarresi, F.S. Palumbo, G. Cavallaro, S. Faré, G. Giammona SCAFFOLDS BASED ON HYALURONAN CROSSLINKED WITH A POLYAMINOACID: NOVEL CANDIDATES FOR TISSUE ENGINEERING APPLICATION <i>J. Biomed. Mater. Res.</i>, 87 A (3) (2008) 770-779</p> <p>F.S. Palumbo, G. Pitarresi, A. Albanese, F. Calascibetta, G. Giammona SELF-ASSEMBLING AND AUTO- CROSSLINKABLE HYALURONIC ACID HYDROGELS HAVING A FIBRILLAR STRUCTURE <i>Acta Biomaterialia</i>, 6 (1) (2010) 195-204</p> <p>F.S. Palumbo, G. Pitarresi, C. Fiorica, P. Matricardi, A. Albanese, G. Giammona IN SITU FORMING HYDROGELS OF NEW AMINO HYALURONIC ACID/BENZOYL-CYSTEINE DERIVATIVES AS POTENTIAL SCAFFOLDS FOR CARTILAGE REGENERATION <i>Soft Matter</i>, 8(18) (2012) 4918-4927</p>
SAIANO FILIPPO	<p>Marino, G., Gaggia, F., Saiano, F., Biavati, B., Marangoni, B. Elimination of in vitro bacterial contaminants in shoot cultures of 'MRS 2/5' plum hybrid by the use of <i>Melia azedarach</i> extracts <i>European Journal of Plant Pathology</i>, 123 (2) (2009) 195-205</p> <p>Censi, P., Zuddas, P., Randazzo, L.A., Saiano, F., Mazzola, S., Aricò, P., Cuttitta, A., Punturo, R. Influence of dissolved organic matter on rare earth elements and yttrium distributions in coastal waters <i>Chemistry and Ecology</i>, 26 (2) (2010) 123-135</p> <p>Farr S.A., Price T.O., Dominguez L.J., Motisi A., Saiano F.,</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

	<p>Niehoff M.L. Morley J.E., Banks W.A, Ercal N., Barbagallo M. Extravirgin olive oil improves learning and memory in SAMP8 mice. <i>Journal of Alzheimer's Disease</i> 28 (2012) 81-92</p>
PIGNATELLO ROSARIO	<p>Desino KE, Pignatello R, Guccione S, Basile L, Ansar S, Michaelis ML, Ramsay RR, Audus KL TCP-FA4: a derivative of tranylcypromine showing improved blood-brain permeability. <i>Biochem Pharmacol.</i> 78(11) (2009) 1412-1417</p> <p>R. Pignatello, A. Mangiafico, L. Basile, B. Ruozzi, P. M. Furneri Amphiphilic ion pairs of tobramycin with lipoamino acids. <i>Eur. J. Med. Chem.</i> 46(5) (2011) 1665-71</p> <p>Basile, L., Passirani, C., Huynh, N.-T., Béjaud, J., Benoit, J.-P., Puglisi, G., Pignatello, R Serum-stable, long-circulating paclitaxel-loaded colloidal carriers decorated with a new amphiphilic PEG derivative. <i>Int. J. Pharm.</i> 426 (2012) 231–238</p>
CORSARO ANTONINO	<p>A. Corsaro, M. V. Chiacchio, V. Pistarà, A. Rescifina, E. Vittorino. Cyclopropanation of 5-methylene galactopyranosides by dihalo-, ethoxycarbonyl- and unsubstituted carbenes. <i>Tetrahedron</i> 64 (2008) 8652-8658</p> <p>Romeo G, Chiacchio U, Corsaro A, Merino P. Chemical synthesis of heterocyclic-sugar nucleoside analogues. <i>Chem Rev.</i> 110(6) (2010) 3337-70</p> <p>Merino, Pedro; Greco, Graziella; Tejero, Tomas; Chiacchio, Ugo; Corsaro, Antonino; Pistara, Venerando; Romeo, Giovanni HIGH-YIELD SYNTHESIS OF PYRROLIDINYL PNA MONOMERS <i>Tetrahedron Letters</i> 52(45) (2011) 6003-6006</p>
CASTELLI FRANCESCO	<p>C. Puglia, F. Bonina, F.Castelli, D.Micieli, M.G. Sarpietro. Evaluation of percutaneous absorption of the repellent DEET and the sunscreen octyl methoxy cinnamate (OMC) loaded solid lipid nanoparticles: an in vitro study. <i>J. Pharm. Pharmacol.</i> 61 (2009) 1013-1019</p> <p>M.G. Sarpietro, S. Ottimo, M.C. Giuffrida, F. Rocco, M. Ceruti, F. Castelli Synthesis of n-squalenoyl cytarabine and evaluation of its affinity with phospholipid bilayers and monolayers <i>Int. J. Pharm.</i>, 406 (2011) 69-77</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

	<p>M.G. Sarpietro, S. Ottimo, D. Paolino, A. Ferrero, F. Dosio, F. Castelli Squalenoyl prodrug of paclitaxel: Synthesis and evaluation of its incorporation in phospholipid bilayers. <i>Int. J. Pharm.</i> 436 (2012) 135-140</p>
BONINA FRANCESCO PAOLO	<p>C. Puglia, P. Blasi, L. Rizza, A. Schoubben, M. Ricci, F. Bonina, C. Rossi, In vitro and in vivo evaluation of lipid nanocarriers for topical delivery of non steroidal anti-inflammatory drugs. <i>Int. J. Pharm.</i> 357 (2008) 295-304</p> <p>Puglia, Carmelo; Sarpietro, Maria Grazia; Bonina, Francesco; Castelli, Francesco; Zammataro, Magda; Chiechio, Santina. Development, characterization, and in vitro and in vivo evaluation of benzocaine- and lidocaine-loaded nanostructured lipid carriers. <i>Journal of Pharmaceutical Sciences</i> 100 (5) (2011) 1892-1899</p> <p>C. Puglia, G. Frasca, T. Musumeci, L. Rizza, G. Puglisi, F. Bonina, S. Chiechio. Curcumin loaded NLC induces histone hypoacetylation in the CNS after intraperitoneal administration in mice. <i>Eur. J. Pharm. Biopharm.</i> 81 (2012) 288-293</p>
PUGLISI GIOVANNI	<p>Pignatello R., Basile L., Puglisi G. CHITOSAN GLUTAMATE HYDROGELS WITH LOCAL ANESTHETIC ACTIVITY FOR BUCCAL APPLICATION. <i>Drug Deliv.</i>, 16 (3) (2009) 176-181</p> <p>Musumeci T, Ventura CA, Carbone C, Pignatello R, Puglisi G. EFFECTS OF EXTERNAL PHASE ON D-CYCLOSERINE LOADED W/O NANOCAPSULES PREPARED BY THE INTERFACIAL POLYMERIZATION METHOD. <i>Eur. J. Med. Chem.</i> 46 (7) (2011) 2828-34</p> <p>Montenegro L., Sinico C., Castangia I., Carbone C., Puglisi G. IDEBENONE-LOADED SOLID LIPID NANOPARTICLES FOR DRUG DELIVERY TO THE SKIN: IN VITRO EVALUATION. <i>Int. J. of Pharm.</i> 434 (2012) 169-174</p>
TRAPANI GIUSEPPE	<p>V. Laquintana, A. Trapani, N. Denora, F. Wang, J.M. Gallo, Trapani G. NEW STRATEGIES TO DELIVER ANTICANCER DRUGS TO BRAIN TUMORS. <i>EXPERT OPINION ON DRUG DELIVERY</i>, 6 (2009) 1017-1032</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

	<p>Margiotta N, Denora N, Ostuni R, Laquintana V, Anderson A, Johnson Sw, Trapani G, Natile G. Platinum(II) complexes with bioactive carrier ligands having high affinity for the translocator protein. J MED CHEM. 53(14) (2010) 5144-54</p> <p>Denora N, Cassano T, Laquintana V, Lopalco A, Trapani A, Cimmino Cs, Laconca L, Giuffrida A, Trapani G. Novel codrugs with GABAergic activity for dopamine delivery in the brain. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS, 437 (2012) 221-231</p>
LATROFA ANDREA	<p>K. Sekimata, K.Hatano, M. Ogawa, J. Abe, Y. Magata, G. Biggio, M. Serra, V. Laquintana, N. Denora, Latrofa A., G.Trapani, G. Liso, K. Ito Radiosynthesis and in vivo evaluation of N-[11C]methylated imidazopyridineacetamides as PET tracers for peripheral benzodiazepine receptors. NUCLEAR MEDICINE AND BIOLOGY, 35 (2008) 327-334</p> <p>Denora N, Laquintana V, Trapani A, Lopedota A, Latrofa A, Gallo JM, Trapani G. Translocator protein (TSPO) ligand-Ara-C (cytarabine) conjugates as a strategy to deliver antineoplastic drugs and to enhance drug clinical potential.MOL PHARM. 7(6) (2010) 2255-69</p> <p>Montenegro, L.; Trapani, A.; Latrofa, A.; Puglisi, G.; In Vitro Evaluation on a Model of Blood Brain Barrier of Idebenone-Loaded Solid Lipid Nanoparticles J. Nanosci. Nanotechnol. 12 (2012) 330-337</p>
FRANCO MASSIMO	<p>Annalisa Cutrignelli, Angela Lopedota, Adriana Trapani, Giancarlo Boghetich, Massimo Franco, Nunzio Denora, Valentino Laquintana, Giuseppe Trapani: relationship between efficiency of Oxazepam/carrier blends and drug and carrier molecular descriptors using multivariate regression analysis. International Journal of Pharmaceutics, 358 (2008) 60-68</p> <p>Trapani, A., Lopedota, A., Franco, M., Cioffi, N., Ieva, E., Garcia-Fuentes, M., Alonso, M.J. A comparative study of chitosan and chitosan/cyclodextrin nanoparticles as potential carriers for the oral delivery of small peptides. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS 75 (2010) 26-32</p> <p>D. Mandracchia, N. Denora, M. Franco, G. Pitarresi, G. Giammona, G. Trapani. New biodegradable hydrogels based on inulin and α,β-polyaspartylhydrazide designed for colonic drug delivery: in vitro release of glutathione and oxytocin.</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

	JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE, 22 (2011) 313-328
LOPEDOTA ANGELA	<p>Franco M., Lopedota A., Trapani A., Cutrignelli A., Meleleo D., Micelli S., Trapani G. Frog intestinal sac as an in vitro method for the assessment of intestinal permeability in humans: Application to carrier transported drugs. Int. J. Pharm.352 (2008) 182-188</p> <p>Lopedota A., Trapani A., Cutrignelli A., Chiarantini L., Pantucci E., Curci R., Manuali E., Trapani G. The use of Eudragit RS100/cyclodextrin nanoparticles for transmucosal administration of glutathione. European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics 72(3) (2009)509-520</p> <p>Liantonio A, Gramegna G, Camerino GM, Dinardo MM, Scaramuzzi A, Potenza MA, Montagnani M, Procino G, Lasorsa DR, Mastrofrancesco L, Laghezza A, Fracchiolla G, Loiodice F, Perrone MG, Lopedota A, Conte S, Penza R, Valenti G, Svelto M, Camerino DC. In-vivo administration of CLC-K kidney chloride channels inhibitors increases water diuresis in rats: a new drug target for hypertension? J Hypertens. 30(1) (2012) 153-67</p>

Riportare eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta nel periodo 2008/2012.

Cognome e nome	eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta
CAVALLARO GENNARA	<p>36e SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS DES TECHNIQUES ET PRODUITS NOUVEAUX GENEVA PALEXPO, Geneve, 2-6 Avril 2008 PRIX DE LA DELEGATION ITALIENNE DU SALON POUR LE INVENTION : Vecteurs colloïdaux pour la liberation orale des proteines et de peptides Inventors : M. Licciardi, G. Giammona, G. Cavallaro, G. Pitarresi</p>
CAVALLARO GENNARA	<p>36e SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS DES TECHNIQUES ET PRODUITS NOUVEAUX GENEVA PALEXPO, Geneve, 2-6 Avril 2008 MEDAILLE D'OR AVEC LES FELICITATIONS DU</p>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

	JURY INTERNATIONAL DU SALON POUR LE INVENTION : Vecteurs colloïdaux pour la libération orale des protéines et de peptides Inventors : M. Licciardi, G. Giammona, G. Cavallaro, G. Pitarresi
PITARRESI GIOVANNA	36e SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS DES TECHNIQUES ET PRODUITS NOUVEAUX GENEVA PALEXPO, Geneve, 2-6 Avril 2008 PRIX DE LA DELEGATION ITALIENNE DU SALON POUR LE INVENTION : Vecteurs colloïdaux pour la libération orale des protéines et de peptides Inventors : M. Licciardi, G. Giammona, G. Cavallaro, G. Pitarresi
PITARRESI GIOVANNA	36e SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS DES TECHNIQUES ET PRODUITS NOUVEAUX GENEVA PALEXPO, Geneve, 2-6 Avril 2008 MEDAILLE D'OR AVEC LES FELICITATIONS DU JURY INTERNATIONAL DU SALON POUR LE INVENTION : Vecteurs colloïdaux pour la libération orale des protéines et de peptides Inventors : M. Licciardi, G. Giammona, G. Cavallaro, G. Pitarresi
LICCIARDI MARIANO	36e SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS DES TECHNIQUES ET PRODUITS NOUVEAUX GENEVA PALEXPO, Geneve, 2-6 Avril 2008 PRIX DE LA DELEGATION ITALIENNE DU SALON POUR LE INVENTION : Vecteurs colloïdaux pour la libération orale des protéines et de peptides Inventors : M. Licciardi, G. Giammona, G. Cavallaro, G. Pitarresi
LICCIARDI MARIANO	36e SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS DES TECHNIQUES ET PRODUITS NOUVEAUX GENEVA PALEXPO, Geneve, 2-6 Avril 2008 MEDAILLE D'OR AVEC LES FELICITATIONS DU JURY INTERNATIONAL DU SALON POUR LE INVENTION : Vecteurs colloïdaux pour la libération orale des protéines et de peptides Inventors : M. Licciardi, G. Giammona, G. Cavallaro, G. Pitarresi
GIANNOLA LIBERO ITALO	Designazione quale "Lead Scientist" da parte della Comunità Europea (2007).
GIANNOLA LIBERO ITALO	Designazione quale migliore ricercatore nell'ambito del 6 th framework programme della Comunità Europea,



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

	progetto IntelliDrug, Toledo (2007).
GIANNOLA LIBERO ITALO	Selezionato per l' "Ehrlich's Magic Bullets" Award, Norimberga (2008).

Collaborazioni per lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

SI

Se SI indicare chiaramente nome e cognome del dottorando, il tipo di esperienza, e se in Italia o all'estero in base a specifiche convenzioni.

Dal 10 al 13 Settembre 2012 tutti i Dottorandi del Ciclo 24 (**PALAZZO CLAUDIO, SCATURRO ANNA LISA, SCIALABBA CINZIA**) hanno frequentato i locali della **Eli Lilly Italia S.p.A, Azienda Farmaceutica sita a Sesto Fiorentino, Firenze (Italia)** in occasione della XII Scuola Dottorale per la Formazione Avanzata in Discipline Tecnologico Farmaceutiche, tema: "I medicinali Biotecnologici". Nella stessa sede i dottorandi hanno frequentato il Workshop: "Applicazioni GLP/GMP in ambito universitario: una sfida possibile?" che si è tenuto il 13 Settembre 2012.

Si è trattato di un momento importante per la formazione dei dottorandi che hanno potuto svolgere tale esperienza in un contesto di attività lavorative nel settore farmaceutico.

Indicare per il 2012 le convenzioni attive con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private, etc) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi.

Ente	Tipologia ente (1)	Natura del rapporto (2)	Estremi della convenzione (3)	Nazione
Istituto Zooprofilattico della Sicilia "A. Mirri	Ente pubblico	Collaborazioni di ricerca	Stipulata in data 21/04/2010, in corso di validità	Italia
Pharmaceutical Biothechnology/Department of Pharmacy, LMU di Munchen	Università	Stage, addestramento	Stipulata 18 Maggio 2005 Durata quinquennale, rinnovata	Germania



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Center of Molecular and Macromolecular Studies	Ente pubblico di ricerca	Stage, addestramento	Stipulata 18 Maggio 2005 Durata quinquennale, rinnovata	Polonia
--	--------------------------	----------------------	--	---------

(1) azienda ospedaliera, azienda, studio professionale, ente pubblico, altro (specificare)

(2) convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento, altro (specificare)

(3) oggetto, data di stipula e numero di protocollo

Indicare per il 2012 le convenzioni attive con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi.

Ente	Tipologia Ente (1)	Natura del rapporto (2)	Estremi della convenzione (3)	Nazione
Eli Lilly Italia S.p.A	Azienda Farmaceutica	Sede XII Scuola Dottorale anno 2012	Accordo Stipulato con il Comitato Scientifico della Scuola Dottorale	ITALIA

(1) azienda ospedaliera, azienda, studio professionale, ente pubblico, altro (specificare)

(2) convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento, altro (specificare)

(3) oggetto, data di stipula e numero di protocollo

Percorsi formativi

a) L'attività didattica prevista è stata effettivamente svolta nell'anno 2012?

SI

I Dottorandi hanno seguito tutti i cicli di lezioni e seminari previsti per l'anno 2012

b) E' stata svolta attività didattica in collaborazione con dottorati affini della stessa sede e/o di altre sedi?

SI

La XII Scuola Dottorale per la Formazione Avanzata in Discipline Tecnologico-Farmaceutiche, svolta presso la Eli Lilly Italia S.p.A. sita a Sesto Fiorentino (Firenze) dal 10 al 13 Settembre 2012 ed il Workshop "Applicazioni GLP/GMP in ambito universitario: una sfida possibile?" tenutosi nella stessa sede il 13 Settembre 2012, **sono stati rivolti ai dottorandi di Dottorati di Ricerca del settore farmaceutico tecnologico applicativo che si trovano nelle varie sedi nazionali.** Tema della Scuola è stato "I Medicinali Biotecnologici".



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Inoltre i dottorandi in “Tecnologie delle Sostanze Biologicamente Attive”, nell’anno 2012, hanno seguito i seguenti seminari:

Attività didattica svolta nell’anno da docenti esterni al collegio

Indicare l’attività didattica svolta nell’anno 2012 da docenti esterni al collegio

Docente (cognome e nome)	Ruolo (1)	Ente di appartenenza	Tipologia dell’attività svolta (2)	Ore effettuate
Mauro Giusti	ALTRO	Eli Lilly S.p.A. Italia Director	INS “An example of production process for a Biotechnological product: Human Insulin and Insulin analog formulated in cartridges and then assembled in disposable or reusable pens”	1
Marcia Baroni	ALTRO	QA/QC Director, Eli Lilly S.p.A. Italia	INS “Quality Assurance / Quality Control in Modern Pharmaceutical Manufacturing”	1
Gennazzani Armando	PO	Università del Piemonte Orientale	INS “Farmaci biotecnologici e biosimilari”	1
Marco Gentile	ALTRO	Dompè S.p.A.)	INS “Dallo studio formulativo alla produzione di un farmaco proteico”	1.30
Claudia Nardini	ALTRO	Kedrion Italia)	INS “Sviluppo di farmaci orfani - Aspetti produttivi, legislativi ed etici. Esperienza Kedrion: plasminogeno”	1
Elias Fattal	PO	Università di Paris-Sud	INS “Efficient delivery of siRNA using nanotechnologies”	1
Massimo Scaccabarozzi	ALTRO	Farmindustri a	SEM “Il valore industriale tra crescita e sostenibilita”	1
Maurizio Guidi	ALTRO	Eli Lilly S.p.A	SEM “Il ruolo della bioeconomia nello sviluppo economico e sociale”	1
Gian Mario Zanini	LPR	Farmacista cantonale del	SEM “Farmaci off label: di chi e’	1



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

		Cantone Ticino	la colpa?"	
Sheila MacNeil	PO	University of Sheffield	SEM "Developing biomaterials for the cornea"	1
Sheila MacNeil	PO	University of Sheffield	SEM "Developing Tissue Engineering Materials from the Lab to the Clinic to Commercialization"	1
Sheila MacNeil	PO	University of Sheffield	SEM "Biomaterials and Tissue Engineering for Wound Healing"	1
Benjamin Nottelet	R	University of Montpellier	SEM "Novel degradable copolyesters for drug delivery: from aqueous selfassemblies to tissue engineering"	1
Francesco Benazzo	PO	Policlinico di Pavia	SEM "Tissue engineering in orthopaedic surgery: needs, ambitions, and state of art"	1
Valentino J. Stella	PO	University of Kansas	A Case for Prodrugs	2
Valentino J. Stella	PO	University of Kansas	Sulfenamides as Prodrugs: A novel approach for amides and possibly other NH-acidic compounds	1
Valentino J. Stella	PO	University of Kansas	Physical and Chemical Properties of Boronic Acids: Formulation Implications	1

(1) PO = Professore di prima fascia; PA = Professore di seconda fascia; R= Ricercatore; LPR = libero professionista; IMR = imprenditore; ALTRO = altro

(2) INS = Corso di insegnamento; SEM = attività seminariale; ALTRO = Altre attività didattiche (specificare, quali)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

L'attività formativa svolta nel 2012 dai dottorandi ha portato ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento?

<i>Cicli</i>	<i>Cognome e Nome del dottorando</i>	<i>Tipologia dell'attività (1)</i>	<i>Nazione</i>
24	PALAZZO CLAUDIO	A	ITALIA
24	SCATURRO ANNA LISA	A	TURCHIA
24	SCATURRO ANNA LISA	A	ITALIA
24	SCATURRO ANNA LISA	A	ITALIA
24	SCATURRO ANNA LISA	A	TURCHIA
24	SCATURRO ANNA LISA	A	ITALIA
24	SCATURRO ANNA LISA	A	ITALIA
24	SCIALABBA CINZIA	A	ITALIA
24	SCIALABBA CINZIA	A	ITALIA
24	SCIALABBA CINZIA	A	ITALIA

(1) A= presentazione di contributi e/o poster a congressi internazionali; B= scuole e stage all'estero; C=altro (specificare)

L'organizzazione di soggiorno e stage presso strutture di ricerca è soddisfacente?

SI

Il Dott. Claudio Palazzo, Dottorando del Ciclo XXIV (Tutor Prof. Giuseppe Trapani), sta svolgendo attività inerente il suo progetto di ricerca, a partire dal 1 Ottobre 2012 fino al 30 Settembre 2013, presso il laboratorio di Pharmacotechnie et Biopharmacie diretto dal Prof. Gilles Ponchel dell'Institut UMR-CNRS 8612 -University Paris- Sud, Faculté de Pharmacie.

Sicuramente l'organizzazione di soggiorno e stage per il suddetto dottorando presso la struttura di ricerca sopra indicata è soddisfacente.

L'attività formativa e di ricerca correlata a tale soggiorno contribuirà ad ampliare il bagaglio scientifico-culturale dello stesso dottorando.

L'arricchimento delle conoscenze sia di base che di aspetti specifici sicuramente è un risultato di grande importanza e si è rivelato utile per l'inserimento del dottorando nella comunità scientifica di riferimento.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Indicare la presenza di tesi in cotutela

(compilare una scheda per ogni dottorando)

Cognome e nome del dottorando			
Titolo della tesi			
Cognome e Nome Tutor locale			
Cotutor			
Cognome e Nome	Ruolo (1)	Ente	Nazione

(1) PO = Professore di prima fascia; PA = Professore di seconda fascia; R= Ricercatore; ALTRO = altro

Sistemi di valutazione

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

<i>Rispondenza del corso agli obiettivi formativi (SI/NO)</i>	<i>Livello di formazione dei dottori (SI/NO)</i>	<i>Sbocchi occupazionali dei dottori (SI/NO)</i>
SI	SI	SI

Nel 2012 sono state apportate variazioni circa la valutazione periodica dell'attività e produzione scientifica dei dottorandi, il monitoraggio della soddisfazione dei dottorandi?

NO, continuano ad essere adottati i seguenti sistemi di valutazione:

Per il Dottorato di Ricerca in “Tecnologie delle Sostanze Biologicamente Attive” è stato individuato un **ORGANISMO ESTERNO DI VALUTAZIONE** costituito da Docenti esterni al Collegio e alle sedi amministrative e consorziate. A tale scopo hanno dato la loro disponibilità i seguenti docenti:

- **Prof. Nevio Picci**, Prof. Ordinario settore CHIM/09 presso il Dipartimento di Farmacia Scienza della Salute e della Nutrizione, Università della Calabria
- **Prof. Massimo Fresta**, Prof. Ordinario settore CHIM/09 presso il Dipartimento di Scienze della Salute, Università Magna Grecia di Catanzaro



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- **Prof. Maria Antonietta Casadei**, Prof. Associato settore CHIM/09 presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, Università La Sapienza, ROMA

Tale organismo, alla fine del 2012 ha espresso un giudizio in merito alle attività di formazione e ricerca che sono state intraprese nell'ambito del Dottorato di Ricerca in oggetto, **compilando la scheda di valutazione annuale (vedi Allegato 1)**.

Inoltre anche i dottorandi hanno valutato la qualità ed il gradimento del dottorato compilando in data 5.12.2012, in maniera anonima, una **Scheda di Autovalutazione (vedi Allegato 2)** formulata dal collegio dei docenti.

A ciò si aggiungono: **Azioni di monitoraggio e valutazione interna previste per la verifica in itinere dell'attività svolta dal dottorato.**

In particolare, durante il periodo formativo inerente il Dottorato in oggetto (anno 2012), è stato rilevato il livello di approfondimento da parte degli allievi e il grado di maturazione scientifica mediante delle appropriate prove di laboratorio e delle relazioni orali sullo stadio di avanzamento della propria linea di ricerca. Tutto ciò ha consentito di verificare la capacità da parte dei dottorandi di razionalizzare i risultati ottenuti.

Attrattività dottorato

Nel 2012 sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività del dottorato relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

SI

Il Dottorato in "Tecnologie delle Sostanze Biologicamente Attive" è un Dottorato consorziato con le sedi di Bari e Catania pertanto, oltre ai dottorandi dell'Ateneo di Palermo, accoglie dottorandi provenienti anche dagli Atenei delle due sedi consorziate.

Inoltre, fin dal 2005 sono valide N. 2 CONVENZIONI CON STRUTTURE UNIVERSITARIE E DI RICERCA STRANIERE stipulate tra l'ex Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Palermo e:

- **Pharmaceutical Biothecnology/Department of Pharmacy, LMU di Munchen (Germany) sede del Dottorato di Ricerca in "Pharmazia"**
- **Center of Molecular and Macromolecular Studies, Lodz (Poland) sede del Dottorato di Ricerca in "Chemistry"**

riguardanti il reciproco scambio di dottorandi

OVVIAMENTE, TALI COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI CONSENTONO DI REALIZZARE I SEGUENTI SCOPI:

- **SCAMBI CULTURALI** con altri gruppi di ricerca per un reciproco accrescimento delle conoscenze nel campo delle tecnologie farmaceutiche, in particolare per ciò che concerne le nuove metodologie sintetiche e di caratterizzazione chimica, chimicofisica, biologica e farmacologica dei sistemi oggetto di ricerca
- **MOBILITÀ DI DOTTORANDI** presso tali sedi con possibilità di arricchimento del proprio bagaglio culturale e di effettuare esperienze presso laboratori scientifici di notevole rilevanza in campo internazionale.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Infine nella pagina Dottorati di Ricerca del sito web di UNIPA c'è il link relativo al Dottorato di Ricerca in Tecnologie delle Sostanze Biologicamente Attive.

Il sito web sicuramente contribuisce ad accrescere l'attrattività del dottorato.

Sbocchi occupazionali e mobilità

Nel 2012 sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

SI

I Dottori di Ricerca in Tecnologie delle Sostanze Biologicamente Attive comunicano al Tutor o direttamente al Coordinatore la loro posizione occupazionale, dando tempestiva comunicazione di ogni eventuale variazione. Pertanto viene fatto un monitoraggio continuo ed aggiornato degli **sbocchi occupazionali dei Dottori di Ricerca in Tecnologie delle Sostanze Biologicamente Attive** (vedi tabella seguente per i cicli IX-XXIII)

Ciclo	Nome e Cognome del dottore di ricerca	Ente	Città	Nazione	Qualifica ricoperta
IX	Massimo Fresta	Università	Catanzaro	Italia	Professore Ordinario
IX	Vincenzo Tomarchio	Procter & Gamble	Bruxelles	Belgio	Manager
X	Angela Assunta Lopedota	Università	Bari	Italia	Ricercatore
XI	Olga La Camera	Farmacia privata	Catania	Italia	Collaboratore
XI	Maria Rosaria Pantaleo	Alfa Wasserman	Bologna	Italia	Dipendente
XII	Claudia Giannavola	Aventis	Parigi	Francia	Monitor della sperimentazione clinica
XIII	Annalisa Cutrignelli	Università	Bari	Italia	Ricercatore
XIII	Elisa Pedone	EMA	Londra	UK	Responsabile Regulatory Affairs
XIII	Sonia Pedotti	CNR	Valverde (CT)	Italia	Ricercatore
XIV	Emanuela Fabiola Craparo	Palermo		Italia	Ricercatore
XIV	Dario Ventura	Etna-Biotech	Catania	Italia	Ricercatore
XV	Maria Cristina D'Oca	Università	Palermo	Italia	Ricercatore
XV	Valentino Laquintana	Università	Bari	Italia	Ricercatore



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

XV	Mariano Licciardi	Università	Palermo	Italia	Ricercatore
XV	Maria Rosalia Mangione	CNR	Palermo	Italia	Tecnico laureato CNR
XV	Chiara Messina	ST Microelectronics	Catania	Italia	Process Engineer
XV	Donatella Paolino	Università	Catanzaro	Italia	Ricercatore
XVI	Nunzio Denora	Università	Bari	Italia	Ricercatore
XVI	Paola Pierro	Università	Palermo	Italia	Assegnista
XVI	Fabio Salvatore Palumbo	Università	Palermo	Italia	Ricercatore
XVI	Laura Maniscalco	Ditta ambito biomedico	Palermo	Italia	Titolare
XVI	Antonina Puleo	Farmacia privata	Catania	Italia	Collaboratore
XVII	Barbara Giudice	Lo Centro di Medicina Nucleare Gaetano	Bagheria (Palermo)	Italia	Responsabile Controllo di radiofarmaci
XVII	Annalisa Helga Simona Stancampiano	Università di Catania	Catania	Italia	Specializzando Farmacia Ospedaliera
XVII	Rossella Drago	Farmacista presso Grande Distribuzione	Catania	Italia	Farmacista
XVII	Teresa Musumeci	Università di Catania	Catania	Italia	Ricercatore
XVIII	Delia Mandracchia	Università di Bari	Bari	Italia	Ricercatore
XVIII	Monica Campisi	Fidia Farmaceutici s.p.a.	Padova	Italia	Ricercatore
XVIII	Luisa Borrello	Wyeth Lederly S.p.A.	Catania	Italia	Ricercatore Area Tecno-scientifica
XVIII	Adriana Trapani	Università	Bari	Italia	Ricercatore
XVIII	Giuseppe Tripodo	Università Pavia	Pavia	Italia	Ricercatore
XIX	Rossella Calabrese	Università	Boston	USA	Post Doctoral researcher
XIX	Claudia Carbone	Università	Catania	Italia	Contrattista
XIX	Ignazio Giannonna	Farmacia privata	Catania	Italia	Farmacista
XIX	Tiziana Musacchio	Northeastern University	Boston	USA	Post Doctoral researcher
XIX	Luisa Rizza	Azienda alimentare	Catania	Italia	Responsabile controllo alimenti
XX	Giulia Capuano	Farmacia privata	Vallelunga	Italia	Collaboratore
XX	Valentina Pantò	Parafarmacia	Catania	Italia	Collaboratore



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

XX	Dorotea Micieli	Università	Catania	Italia	Contrattista
XX	Sergio Sciré	Università	Milano	Italia	Assegnista
XXI	Albanese Antonella	Farmacia privata	Palermo	Italia	Collaboratore
XXI	Ognibene Chiara	Parafarmacia	Palermo	Italia	Collaboratore
XXI	Di Stefano Mauro	Università	Palermo	Italia	Assegnista
XXI	Mangiafico Sergio	Azienda Farmaceutica (Medivis)	Catania	Italia	Dipendente R&S
XXI	Siragusa Maria Gabriella	Farmacia ospedaliera	Palermo	Italia	Collaboratore
XXII	Basile Livia	Etnalead srl	Catania	Italia	Dipendente
XXII	Fiorica Calogero	Università	Palermo	Italia	Assegnista
XXII	Ottimo Sara	Università	Catania	Italia	Frequenza volontaria laboratori di ricerca
XXII	Teresi Girolamo	Azienda Farmaceutica	Milano	Italia	Contratto a tempo indeterminato
XXII	Triolo Daniela	Università	Palermo	Italia	Contrattista
XXIII	Calascibetta Filippo	Università	Palermo	Italia	Assegnista
XXIII	Di Gesù Roberto	CNR	Catania	Italia	Assegnista
XXIII	Giuffrida Maria Chiara	Università	Catania	Italia	Contrattista
XXIII	Greco Graziella	CNR	Nicolosi (CT)	Italia	Assegnista
XXIII	Lopalco Antonio	University of Texas Medical Branch	Galveston,	Texas (USA)	Post Doct

Nel 2012 sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorati?

SI

Mediante collaborazioni scientifiche internazionali instaurate dai tutor, vengono coinvolti i dottorandi che si recano all'estero per svolgere attività formativa e di ricerca.

Palermo, 21 Febbraio 2013

Il Coordinatore