

Verbale della procedura comparativa ai sensi del "Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010".

Dipartimento di Farmacia  
Settore concorsuale 03/D2 "Tecnologia, socioeconomia e normativa dei medicinali"  
Codice Selezione PA2014/15  
SSD CHIM/09 "Farmaceutico tecnologico applicativo"

#### VERBALE I RIUNIONE

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n. 29841 del 23 settembre 2014, e composta dai seguenti professori:

- Prof. Rita Patrizia Aquino- Professore ordinario - Università di Salerno
- Prof. Paolo Caliceti - Professore ordinario - Università di Padova
- Prof. Patrizia Santi - Professore ordinario - Università di Parma

si è riunita il giorno 17 Ottobre 2014 alle ore 9.00 avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiale, previsti dal comma 7 dell'art. 4 del Regolamento di cui in epigrafe, (prof. Rita Patrizia Aquino presso il Dipartimento di Farmacia, Università di Salerno; prof. Paolo Caliceti presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco - Università di Padova; prof. Patrizia Santi presso il Dipartimento di Farmacia - Università di Parma).

Ciascun commissario dichiara di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela con gli altri membri della Commissione e che non sussistono le cause di astensione come dalla normativa vigente.

Come disposto dall'art. 4, comma 4 del Regolamento, la Commissione procede all'elezione del Presidente e del Segretario verbalizzante. Risultano eletti in qualità di Presidente il Prof. Paolo Caliceti e di Segretario il Prof. Patrizia Santi.

La Commissione prende visione del bando pubblicato nel sito di ateneo all'indirizzo: <http://www.unipi.it/ateneo/bandi/selezioni/procedure-/index.htm> e in particolare dei criteri generali di valutazione cui la commissione dovrà attenersi:

1. profilo scientifico del candidato, quale risulta da pubblicazioni, lavori scientifici, relazioni a convegni e seminari di rilievo nazionale e/o internazionale;
2. partecipazione quale coordinatore nazionale/locale o come componente di unità locale a progetti di ricerca nazionali e/o internazionali;
3. esperienze di collaborazione scientifica con Università italiane o di altri paesi e/o con organismi di ricerca nazionali e/o internazionali;
4. esperienze formative e rilevanza dell'attività didattica prestata presso Università italiane e di altri paesi in corsi di studio ufficiali, in corsi di dottorato e/o relativi al post lauream;

Con riferimento agli elementi sopra indicati, in relazione alla posizione di professore associato oggetto del bando, la Commissione stabilisce i seguenti criteri di valutazione.

La valutazione delle pubblicazioni scientifiche dei candidati verrà svolta sulla base degli ulteriori seguenti criteri:

- originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica.

Per i lavori in collaborazione la determinazione analitica dell'apporto individuale dei candidati sarà effettuata sulla base dei seguenti criteri: posizione del nome tra gli autori, coerenza con l'attività scientifica.

La commissione si avvarrà anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della procedura:

- 1) numero totale delle citazioni;
- 2) numero medio di citazioni per pubblicazione;
- 3) "impact factor" totale;
- 4) "impact factor" medio per pubblicazione;
- 5) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

A tali fini verranno prese in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali.

Per la valutazione del curriculum vitae dei candidati la commissione si avvarrà dei criteri sopra indicati, dando rilevanza all'esperienza maturata dai candidati nell'ambito del settore anche a livello internazionale.

Per la valutazione dell'attività didattica svolta dai candidati la commissione si avvarrà dei seguenti criteri: attribuzione di docenza in insegnamenti nell'ambito del settore CHIM/09, durata e continuità temporale degli stessi.

La Commissione inoltre dichiara che nella valutazione del candidato terrà conto della tipologia di impegno scientifico e didattico indicata dalla struttura e inserita nel bando:

Tipologia di impegno scientifico: "Attività di ricerca sulle tematiche del Settore Scientifico concorsuale 03/D2, in particolare sullo studio di formulati da utilizzare per via oculare, transdermica, mucosale e orale".

Tipologia di impegno didattico: "Attività didattica nell'ambito dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale attivati e attivabili dal Dipartimento di Farmacia riferiti al Settore Scientifico Disciplinare CHIM/09".

Competenze linguistiche: Inglese da evincersi sulla base dei prodotti scientifici pubblicati.

Il Prof. Paolo Caliceti chiede per via telematica che l'Unità Programmazione e Reclutamento del personale provveda all'apertura della busta chiusa contenente i nomi dei candidati in modo da comunicarne l'elenco che risulta essere così composto:

- 1) Buralassi Susi
- 2) Piras Anna Maria
- 3) Zambito Ylenia

Ciascun commissario dichiara di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela con il candidato e che non sussistono le cause di astensione previste dall'art. 51 del c.p.c.

La commissione prende atto che l'Unità Programmazione e Reclutamento del personale, dopo il ricevimento del presente verbale, inoltrerà la documentazione presentata dai candidati in formato elettronico, dopo averne verificato la conformità con il plico cartaceo presentato regolarmente al Magnifico Rettore entro la data di scadenza del bando.

Il Prof. Paolo Caliceti si impegna a firmare e trasmettere il presente verbale all'Unità Programmazione e Reclutamento del Personale, gli altri membri della commissione si impegnano ad inviare, alla stessa Unità, la dichiarazione di adesione al presente verbale.

La commissione si aggiorna a data da definire per la valutazione dei candidati, la formulazione dei giudizi e l'individuazione dei candidati idonei.

La seduta ha termine alle ore 14.00 dopo la lettura, approvazione e sottoscrizione del presente verbale.

La Commissione:

Prof. Paolo Caliceti Presidente  
Prof. Rita Patrizia Aquino Membro  
Prof. Patrizia Santi Segretario

Verbale della procedura comparativa ai sensi del "Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010".

Dipartimento di Farmacia  
Settore concorsuale 03/D2 "Tecnologia, socioeconomia e normativa dei medicinali"  
Codice Selezione PA2014/15  
SSD CHIM/09 "Farmaceutico tecnologico applicativo"

#### VERBALE II RIUNIONE

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n. 29841 del 23 settembre 2014, e composta dai seguenti professori:

- Prof. Rita Patrizia Aquino- Professore ordinario - Università di Salerno
- Prof. Paolo Caliceti - Professore ordinario - Università di Padova
- Prof. Patrizia Santi - Professore ordinario - Università di Parma

- Prof. Paolo Caliceti Presidente
- Prof. Rita Aquino Membro
- Prof. Patrizia Santi Segretario

si è riunita il giorno 20 novembre 2014 alle ore 8.10 avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiale, previsti dal comma 7 dell'art. 4 del Regolamento di cui in epigrafe, (prof. Rita Patrizia Aquino presso il Dipartimento di Farmacia, Università di Salerno; prof. Paolo Caliceti presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco – Università di Padova; prof. Patrizia Santi presso il Dipartimento di Farmacia - Università di Parma).

La commissione dichiara di aver ricevuto dall'Unità Programmazione e Reclutamento del personale in via telematica copia elettronica della documentazione inviata dai candidati.

Il responsabile del procedimento ha altresì comunicato contestualmente che l'ufficio ha verificato la corrispondenza tra la documentazione inviata dai candidati in formato elettronico con quella inviata in forma cartacea.

La commissione procede quindi alla presa visione dei plichi inviati dai candidati e alla stesura per ognuno di una breve sintesi del curriculum e alla formulazione dei giudizi individuali.

Per ogni candidato la Commissione, dopo ampia discussione, tenendo conto dei criteri di valutazione fissati e della tipologia scientifica e didattica prevista dal bando, formula i giudizi collegiali e procede alla dichiarazione di idoneità/non idoneità.

I giudizi espressi per ogni candidato sono allegati al presente verbale (allegati dal n. 1 al n. 3)

I candidati ritenuti idonei a coprire il posto di professore associato per il settore concorsuale 03/D2, Tecnologia, socioeconomia e normativa dei medicinali, s.s.d. CHIM/09 "Farmaceutico tecnologico applicativo, presso il dipartimento di Farmacia risultano pertanto:

- Burgalassi Susi
- Zambito Ylenia

Il Prof Paolo Caliceti si impegna a firmare e trasmettere il presente verbale all'Unità Programmazione e Reclutamento del Personale, gli altri membri della commissione si impegnano ad inviare, alla stessa Unità, la dichiarazione di adesione al presente verbale.

La seduta ha termine alle ore 18.20 dopo la lettura, approvazione e sottoscrizione del presente verbale.

La Commissione:

- Prof. Paolo Caliceti     Presidente
- Prof. Rita Aquino       Membro
- Prof. Patrizia Santi    Segretario

## Dott. Buralassi Susi

### Breve sintesi del curriculum:

La dott. Buralassi Susi si laureata in Farmacia nel 1987 all'Università di Pisa. Nel 1995 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Disegno, Sviluppo e Biosperimentazione dei Farmaci presso la stessa università.

Fino al 1999 ha seguito alcuni brevi corsi di formazione nel settore della reologia e dello sviluppo di forme farmaceutiche a rilascio controllato e per la veicolazione di farmaci per via oculare o transdermica. Ha, inoltre, trascorso brevi periodi di ricerca in laboratori stranieri.

Dal 1988 al 1997 ha svolto attività di ricerca prevalentemente per lo sviluppo di prodotti oftalmici come consulente o borsista di alcune aziende farmaceutiche. Dal 1998 al 2003 ha lavorato presso l'Università di Pisa Dipartimento di Chimica Bioorganica e Biofarmacia prima con un contratto di ricerca e poi come funzionario Tecnico. Nel 2004 ha preso servizio nello stesso dipartimento come ricercatore universitario dove ha continuato gli studi già intrapresi principalmente focalizzati nello studio di sistemi di veicolazione di farmaci per via mucosale e topico-epiteliale per lo sviluppo di formulazioni oculari, dermiche e transdermiche.

Il lavoro di ricerca si è concretizzato con la pubblicazione di 57 lavori di ricerca scientifica originali in collaborazione, dal 1989 al 2014, con una media di circa 2.2 lavori/anno. Inoltre, la candidata ha pubblicato in collaborazione 3 capitoli su libri. Il curriculum riporta 124 contributi a congresso e un elenco di 14 prodotti brevettuali.

Per quanto riguarda l'attività didattica, dal 1994 al 2004 ha svolto attività di supporto come cultore della materia o incaricato per esercitazioni pratiche. Dal 2004 al 2014 ha svolto attività didattica come docente di corsi e moduli di insegnamento del settore scientifico disciplinare CHIM09 come ad esempio *Tecnologia Socioeconomia e Legislazione Farmaceutica* per corsi professionalizzanti (Tecnico esperto del controllo di qualità nel settore farmaceutico), corsi di laurea triennali (Controllo di qualità del farmaco) e quinquennali (CTF); laboratorio di Galenica Clinica, Tecnologie Farmaceutiche, Metodologie di studio di sistemi farmaceutici per CTF, Tecnologie e formulazioni erboristiche per Tecniche Erboristiche e Tecnica farmaceutica per Scienze Erboristiche e ISF. Ha, inoltre, svolto vari incarichi di insegnamento in master di II livello e partecipato come docente a corsi per dottorandi. L'attività didattica è completata dalla partecipazione alle attività collegiali e alla partecipazione a commissioni d'esame.

### Giudizio del Prof. Rita Aquino

La candidata si è laureata nel 1987 in Farmacia presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli studi di Pisa, dal 1988 ha svolto quasi esclusivamente attività come borsista e nel 1995 ha conseguito il dottorato di ricerca in *Disegno, Sviluppo e Biosperimentazione dei Farmaci*, discutendo una tesi dal titolo: "Sistemi muco adesivi per il rilascio controllato di Farmaci per uso oftalmico e stomatologico". Dal 1999 è stato funzionario tecnico presso il Dipartimento di Chimica Bioorganica e Biofarmacia e dal gennaio 2004 è ricercatore universitario ssd CHIM/09 presso l'Università di Pisa. Presenta esperienze di ricerca all'estero presso la Medical School dell'Università di Tampere (Finlandia) nel 1997 e presso il Department of Clinical Pharmacology and Therapeutics di Malta nel 2011. La candidata ha conseguito l'abilitazione alle funzioni di Professore di II fascia per il settore concorsuale 03/D2.

L'attività didattica è stata svolta senza soluzione di continuità a partire dal 1994 come cultore della materia, supporto didattico, assistenza alle esercitazioni di laboratorio per i CdS in Farmacia e CTF e dal 2004 per titolarità di insegnamenti compresi nel SSD CHIM/09,;

- 2004/2007, "Tecnologia, Socio-economia e Legislazione Farmaceutiche" per moduli professionalizzanti regione Toscana,;
- 2004/2010, "Tecnologia, Socio-economia e Legislazione Farmaceutiche" nell'ambito del CL Triennale in Controllo qualità del Farmaco (CQF) presso l'Università di Pisa
- 2005/09 "Laboratorio di Galenica Clinica " per CdS Farmacia e CTF
- 2005/10 "Tecnologie Farmaceutiche Innovative" per CdS CTF
- 2007/09 "Metodologie di studio dei sistemi farmaceutici" per CdS CTF
- 2007/2010 "Tecnologia e Formulazioni Erboristiche" CL Tecniche Erboristiche
- Dal 2011 ad oggi "Tecnica Farmaceutica" per CL Scienze Erboristiche

La dr. Buralassi è stata membro commissioni di esame di molti insegnamenti del SSD CHIM/09. Nel 2005 e 2011 è stata Docente per la Scuola dottorale estiva in Discipline tecnologico-farmaceutiche. L'esperienza didattica è completata da insegnamenti nei Master di II livello in "Sistema Farmacia" e "REACH", e di I Livello in "Piante aromatiche e medicinali" La candidata risulta relatore di tesi di laurea e presenta attività didattica anche in corsi di dottorato.

Complessivamente l'esperienza didattica della candidata appare notevole e svolta in modo continuo dall'a.a. 2004, interessando insegnamenti in corsi di laurea triennali e magistrali del Dipartimento/Facoltà di

Farmacia, ricompresi nel SSD CHIM/09 e pienamente attinente con la tipologia di impegno didattico indicata nel bando del concorso in oggetto.

Notevole appare anche l'impegno in compiti organizzativi, infatti la candidata è stata referente per le attività di tirocinio degli studenti e membro della Commissione Tirocinio, membro dell'organo di coordinamento delle attività di tutorato, membro commissione orientamento e tirocinio, membro commissione didattica, membro commissione d'area 03 Scienze Chimiche 2010-2014.

L'attività di ricerca della dr. BURGALASSI è rivolta allo studio di forme farmaceutiche, ad applicazione topica con attività locale e sistemica, focalizzandosi, in particolare, su forme ad applicazione cutanea, ungueale, mucosale, oculare e buccale. L'attività è testimoniata da 57 pubblicazioni su riviste a diffusione internazionale (H Index 18, citazioni totali 1075 fonte: Scopus), numerosi (124) contributi a congresso, 3 capitoli di libri e 6 brevetti che permettono di evidenziare una più che buona propensione al trasferimento tecnologico.

L'attività scientifica, completamente coerente il SSD CHIM/09, ha riguardato principalmente studi di:

- valutazione del potere muco adesivo delle formulazioni sviluppate;
- ricerca di sostanze in grado di modulare i processi riparativi di tessuti;
- ricerca su enhancer/promotori della permeazione di farmaci;
- studi di tossicità di formulazioni e loro componenti su modelli cellulari e tissutali.

La candidata ha partecipato a progetti PRIN (2002 e 2005); e dal 2005 al 2011 come responsabile scientifico ad attività di ricerca per conto terzi.

Le ricerche sono svolte con discreta continuità temporale, caratterizzate da rigore metodologico e assolutamente congruenti con la tipologia di impegno scientifico indicato nel bando concorsuale. La qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama scientifico internazionale è di livello buono, in nove lavori la candidata è primo nome o autore di riferimento. Le pubblicazioni sono su riviste, in gran parte, di buona collocazione editoriale.

Complessivamente, le N. 15 pubblicazioni presentate per la valutazione sono pubblicate su riviste impattate censite ISI e/o Scopus e congruenti con il SSD CHIM/09, con buon apporto individuale (in N. 8 la candidata appare come primo e in alcuni autore corrispondente) ed evidenziano un certo impatto e diffusione della ricerca nella comunità scientifica come si evince dal numero di citazioni. Tanto considerato, il profilo complessivo della candidata risponde pienamente alla tipologia di impegno didattico e scientifico da bando.

#### **Giudizio del Prof. Paolo Caliceti**

La dott. Burgalassi ha svolto una discreta attività scientifica. Dall'analisi complessiva delle pubblicazioni presentate dalla dott. Burgalassi nel curriculum e dall'esame delle 15 pubblicazioni presentate ai fini della valutazione si evince che il lavoro di ricerca svolto dalla candidata si inserisce in una linea di studio rilevante e ben definita ma anche articolata nell'indagine di vari aspetti della formulazione di farmaci per la somministrazione cutanea e mucosale con particolare riferimento alla via oculare, buccale e transdermica. Pertanto, la ricerca svolta dalla candidata è strettamente inerente alle tematiche del settore scientifico disciplinare oggetto del concorso e ai requisiti del bando del concorso. In particolare sono stati condotti studi di tossicità di materiali, anche con lo sviluppo di modelli sperimentali in vitro ed ex-vivo, di formulazione e veicolazione di farmaci nonché di efficacia terapeutica. Di particolare rilevanza sono gli studi condotti per la formulazione di prodotti per via oculare a base di idrogeli dove l'esperienza della dott. Burgalassi è significativa. Interessanti sono anche le ricerche di mucadesione e di rilascio transmucosale e transdermico svolti con lo sviluppo di patches e l'impiego di promotori della permeazione. I lavori scientifici a cui ha collaborato la dott. Burgalassi sono ben organizzati e sono stati condotti con un buon rigore scientifico. Alcuni lavori scientifici sono stati condotti in collaborazione con ricercatori stranieri indicando un certo grado di internazionalità seppure non elevato.

La frequenza di pubblicazione scientifica è discreta. Sebbene in base all'analisi "webofscience" molte delle riviste in cui i lavori sono stati pubblicati non abbiano un indice d'impatto o abbiano un basso indice d'impatto e alcuni siano per lo più a diffusione nazionale, tutte sono strettamente inerenti al settore scientifico disciplinare Farmaceutico Tecnologico Applicativo. Dalle pubblicazioni si evince una buona conoscenza della lingua inglese. I risultati scientifici ottenuti e pubblicati ottenuti sono di evidente interesse per lo sviluppo di prodotti farmaceutici. In otto delle 15 pubblicazioni presentate la dott. Burgalassi è primo autore o *corresponding author*, da cui risulta che per questi lavori il contributo è stato maggiore rispetto ad altri co-autori. Il curriculum riporta 124 contributi a congresso di cui circa la metà a congressi di livello internazionale. Non si può evincere se i contributi sono stati presentati come orali o poster.

Il lavoro svolto dalla candidata ha una forte connotazione applicativa come si evince dalla partecipazione a brevetti. Inoltre è da sottolineare che la dott. Burgalassi ha continuativamente collaborato con numerose aziende italiane per lo sviluppo di prodotti farmaceutici e per la salute. Il CV presenta infatti 14 prodotti brevettuali che però sono riconducibili a 6 brevetti.

La dott. Burgalassi ha partecipato a progetti di ricerca coordinati tra vari gruppi di cui è stata in alcuni casi anche coordinatrice locale.

L'attività didattica svolta dalla dott. Burgalassi configura maggiormente il profilo della candidata in quanto è stata molto intensa e strettamente inerente agli insegnamenti del settore scientifico disciplinare

Farmaceutico Tecnologico Applicativo. La candidata è stata inizialmente cultore della materia ma da circa dieci anni, da quando ha assunto un ruolo permanente nell'Università di Pisa, è docente di numerosi insegnamenti in corsi di studio di vario livello tra cui lauree quinquennali, lauree triennali e master. Pertanto, l'attività didattica e scientifica della candidata risponde ai requisiti del bando di concorso in oggetto.

#### **Giudizio del Prof. Patrizia Santi**

La candidata si è laureata in Farmacia presso l'Università degli Studi di Pisa nel 1987 ed ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Disegno, sviluppo e biosperimentazione dei farmaci presso la stessa Università nel 1995. Dopo un periodo di contratti di ricerca/borse di studio, dal 1999 al 2003 è stata Funzionario tecnico presso il Dipartimento di Chimica Bioorganica e Biofarmacia della Facoltà di Farmacia dell'Università di Pisa, dove è diventata Ricercatore Universitario nel SSD CHIM/09 dal 1 gennaio 2004.

La candidata presenta una buona produzione scientifica, attinente il SSD CHIM/09, concretizzata in 57 lavori sperimentali pubblicati su riviste internazionali, 14 prodotti brevettuali (riconducibili a 6 brevetti) e 3 capitoli di libro. È autore o co-autore di 124 comunicazioni a congresso. La collocazione editoriale delle pubblicazioni scientifiche è buona, buono è il numero delle citazioni: il suo H Index (Scopus) è di 18, con 1075 citazioni totali. In 8 delle 15 pubblicazioni selezionate per la presente procedura, la candidata è primo oppure *corresponding author*, sottolineando così il suo notevole apporto individuale. L'attività di ricerca è piuttosto omogenea e segue il filone generale della somministrazione di farmaci per via topica: in particolare è stato oggetto di studio lo sviluppo di formulazioni da somministrare per via oftalmica, buccale, transdermica ed ungueale. I lavori sottoposti a valutazione sono stati condotti con rigore metodologico e presentano una buona innovatività e originalità.

La candidata è stata responsabile scientifico di due contratti di ricerca con aziende farmaceutiche; ha inoltre partecipato a 2 progetti PRIN (2002 e 2005) ed a numerosi (11) progetti di ricerca privati come co-responsabile. La candidata ha svolto anche periodi di ricerca all'estero, di durata non desumibile dal curriculum, in particolare nel 1997 presso il Department of Ophthalmology and Toxicology della Università di Tampere (Finlandia) e nel 2001 presso il Department of Clinical Pharmacology and Therapeutics della Università di Malta.

Il curriculum scientifico della candidata è dunque altamente congruente con il profilo richiesto per la presente procedura ("studio di formulati da utilizzare per via oculare, transdermica, mucosale e orale").

Per quanto concerne l'attività didattica, è stata docente di svariati corsi, tutti del SSD CHIM/09, nell'ambito di:

#### **A. Corsi di Laurea e Laurea Magistrale a Ciclo Unico:**

- "Tecnologia, socio-economia e legislazione farmaceutiche" nell'ambito del modulo professionalizzante istituito dalla Regione Toscana (P.O.R., Ob. 3, Asse C, Mis. C3) per la qualifica di "Tecnico esperto del controllo qualità nel settore farmaceutico" (2004-2007).
- "Tecnologia, socio-economia e legislazione farmaceutiche" per il corso di Laurea in Controllo Qualità del Farmaco (CQF) (2004-2007).
- "Laboratorio di Galenica Clinica" per i corsi di Laurea in Farmacia e CTF (2005-2009).
- "Tecnologie farmaceutiche innovative" per il corso di Laurea in CTF (2005-2010).
- "Metodologie di studio dei sistemi farmaceutici" per il corso di Laurea in CTF (2007-2009).
- "Tecnologia e formulazioni erboristiche" per il corso di Laurea in Tecniche Erboristiche (2007-2010).
- "Tecnica Farmaceutica" per i corsi di Laurea in Scienze Erboristiche (SER) e ISF (2011-).

#### **B. Master Universitari:**

- Docente per il Master di II livello in "Sistema Farmacia" (2007)
- Docente per il Master di I livello in "Piante aromatiche e medicinali: materia prima per l'industria alimentare, cosmetica, salutistica e farmaceutica" (2007-2008 - 2008-2009 - 2009-2010)
- Docente per il Master di II livello in "Attività regolatorie: medicinali, prodotti della salute, terapie avanzate e REACH" (2009-2010)

#### **C. Scuole Dottorali:**

- Docente al V Corso della Scuola Dottorale per la Formazione Avanzata in Discipline Tecnologico-Farmaceutiche della Facoltà di Farmacia dell'Università della Calabria (2005)
- Docente al XI Corso della Scuola Dottorale per la Formazione Avanzata in Discipline Tecnologico-Farmaceutiche della Facoltà di Farmacia dell'Università della Calabria (2011)

Ha svolto attività tutorale per studenti dei corsi di Laurea in Farmacia (7), CTF (31), CQF (41), TER (1), SER (2) ed ISF (2) per la preparazione di tesi di Laurea e per studenti laureati per la preparazione di tesi di Master (6). È stata inoltre membro di numerose commissioni, didattiche e non, presso l'Università di Pisa.

L'attività didattica della candidata, interamente in ambito tecnologico proprio delle discipline del SSD CHIM/09, è stata svolta in modo continuativo per almeno 10 anni, coprendo diversi gradi di formazione universitaria, dalla Laurea, alla Laurea Magistrale, al Master. L'attività didattica della candidata è dunque molto soddisfacente e pienamente attinente con la tipologia di impegno didattico richiesta dalla presente procedura.

#### **Giudizio collegiale della commissione:**

La dott. Buralassi ha svolto una importante e continuativa attività di ricerca ben inserita negli ambiti

scientifici della Tecnologia Farmaceutica. Le ricerche condotte nello sviluppo di sistemi efficaci per la veicolazione di farmaci attraverso vie mucosali e dermiche con particolare riferimento alla somministrazione per via oculare, transdermica ed intestinale, nonché topica, sono state svolte con adeguata progettazione e metodologia scientifica portando a risultati di rilevanza industriale e riconosciuti anche a livello internazionale. I risultati ottenuti sono stati pubblicati con regolarità spesso in buone riviste scientifiche del settore Tecnologico Farmaceutico con un buon numero di citazioni. In alcune pubblicazioni la dott. Burgalassi è primo nome *e/o corresponding author*. Le ricerche sono inoltre state divulgate in convegni alcuni dei quali internazionali. Il risultato della ricerca corrisponde ad un buon h-index. Inoltre i requisiti delle ricerche condotti dalla dott. Burgalassi sono stati oggetto di deposito di numerosi brevetti internazionali. I prodotti scientifici pubblicati dimostrano una buona conoscenza della lingua inglese.

L'attività didattica svolta dalla dott. Burgalassi è stata molto intensa soprattutto dal momento dell'entrata in ruolo come ricercatore universitario. E' stata, infatti, docente di molti insegnamenti del settore scientifico disciplinare Farmaceutico Tecnologico Applicativo.

La commissione ritiene che la dott. Burgalassi abbia maturato una significativa esperienza didattica e una discreta esperienza scientifica e che pertanto posseda i requisiti per coprire una posizione di professore associato del settore scientifico disciplinare CHIM/09. In particolare, la commissione sottolinea che le competenze acquisite dalla dott. Burgalassi corrispondono agli ambiti scientifici definiti dal bando del concorso sia per quanto riguarda le attività di ricerca sia per quanto riguarda l'attività didattica.

La Commissione, all'unanimità, dichiara che la dott. Burgalassi Susi è ritenuta idonea a coprire il posto di professore associato di cui alla presente procedura.

**Dott. Piras Anna**

**Breve sintesi del curriculum:**

La dott. Piras si è laureata in Chimica e Tecnologia Farmaceutica nel 2002 nell'Università di Pisa. Nel 2006 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Biomateriali svolgendo un lavoro di ricerca presso la stessa università e in parte presso l'Università di Tempere (FL).

Dal 2002 ad oggi la dott. Piras ha lavorato prevalentemente presso il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale dell'Università di Pisa con contratti di collaborazione.

Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali tra i quali progetti europei EU/FP5, EU/FP6 e EU/FP7.

Ha seguito corsi di formazione e svolto attività di ricerca in istituti stranieri.

Nel 2006 ha conseguito un riconoscimento per la ricerca svolta dalla European Society for Biomaterials.

Dal CV si evince che dal 2005 il lavoro di ricerca svolto dalla candidata si è concretizzato con la pubblicazione come co-autore di 25 lavori di ricerca originali (dei 37 elencati 2 sono reviews, 3 lavori in fase di sottomissione e 7 proceeding di convegni internazionali). Considerati i 25 lavori di ricerca originali già pubblicati, sono stati pertanto pubblicati circa 2.5 lavori/anno. Inoltre la dott. Piras è co-autore di 4 capitoli di libro e di 71 partecipazioni a convegno, 14 come relatore.

Il lavoro svolto dalla dott. Piras ha portato al deposito di 4 brevetti nazionali.

La dott. Piras ha svolto attività didattica nel 2005 nell'Università di Tempere, dal 2009 nel corso di Dottorato di Ricerca di Biomateriali, di cui è anche membro del Consiglio Direttivo, e nel 2013 nel corso di studi di Chimica Industriale nel corso "I materiali polimerici per lo sviluppo i sistemi nanostrutturati in Nanomedicina Teranostica".

**Giudizio del Prof. Rita Aquino**

La candidata si è laureata nel 2002 in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli studi di Pisa, e nel 2006 ha conseguito il dottorato di ricerca in *Biomateriali*. Dal 2002 ad oggi la candidata è stata, prevalentemente, contrattista ed assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale dell'Università di Pisa. Ha partecipato a progetti di ricerca pubblici regionali, nazionali, e europei. Nel 2006 ha ricevuto il premio europeo "European biomaterials and tissue engineering awards" dalla European Society of Biomaterials. Nel 2001 ha svolto un periodo semestrale di ricerca all'estero presso il Department of Biochemistry, University of Minnesota (USA). La candidata ha conseguito l'abilitazione alle funzioni di Professore di II fascia per il settore concorsuale 03/D2.

Il curriculum della dr. PIRAS non permette di rilevare attribuzione di incarichi di docenza in insegnamenti nell'ambito del settore CHIM/09; la candidata ha svolto attività didattica di tipo integrativo e seminariale, principalmente, nell'Università di Pisa - corso di Dottorato di Ricerca di Biomateriali, di cui è anche membro del Consiglio Direttivo dal 2009 - nel corso di studi di Chimica Industriale (2013) nonché nella Tampere University of Technology (2005). Pertanto, la candidata non appare aver maturato sufficiente esperienza didattica, attinente alla tipologia di impegno indicata nel bando della procedura comparativa in oggetto.

L'attività di ricerca della dr. PIRAS è rivolta allo sviluppo di biomateriali per prodotti di interesse biomedico e, parzialmente, farmaceutico. L'attività è testimoniata da 37 prodotti di ricerca (25 articoli pubblicati, 2 reviews, 3 lavori in fase di sottomissione e 7 proceeding di convegni internazionali) (H Index 16, citazioni totali 634 fonte: Scopus), 4 capitoli di libri e 4 brevetti nazionali depositati. Numerosi (70) sono i contributi a congresso. Dalle pubblicazioni risulta che la candidata possiede un buon livello di conoscenza dell'inglese scientifico. L'attività scientifica ha riguardato principalmente studi di nanotecnologie, nano/micro fibre e nano/micro particelle con polimeri sintetici e semisintetici, con particolare riguardo agli aspetti chimico-sintetici e di caratterizzazione benché all'interno di un contesto biomedico; pertanto, l'attività scientifica appare complessivamente inerente il settore dei biomateriali. Le ricerche, pur svolte con continuità temporale e caratterizzate da buon rigore metodologico, non sono del tutto congruenti con il profilo e la tipologia di impegno scientifico indicato nel bando concorsuale (*Attività di ricerca sulle tematiche del settore 03/D2, in particolare sullo studio di formulati da utilizzare per via oculare, trans dermica, mucosale e orale*). La qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama scientifico internazionale è di livello buono, in sette lavori la candidata è primo nome o autore di riferimento, le riviste in gran parte di collocazione editoriale medio/alta.

Le N. 15 pubblicazioni presentate per la valutazione includono 11 lavori di ricerca originali su riviste impattate censite ISI e/o Scopus, 1 review, 2 pubblicazioni come proceeding e 1 capitolo di libro; l'apporto personale non è chiaramente individuabile (in 7 la candidata è primo autore di cui un proceeding, un capitolo di libro, un pre-print, in alcuni viene dichiarato una contribuzione al lavoro paritaria con altri co-autori); si evidenzia un buon impatto e diffusione della ricerca nella comunità scientifica (numero di citazioni); i lavori sottoposti a valutazione appaiono condotti con rigore metodologico e presentano elementi di innovatività e originalità, tuttavia non tutte pubblicazioni si presentano pienamente attinenti alle tematiche del ssd CHIM/09

e, complessivamente, poco attinenti alla tipologia di attività scientifica richiesta dal bando del presente concorso.

#### **Giudizio del Prof. Paolo Caliceti**

La dott. Piras ha svolto una importante attività di ricerca nello sviluppo di biomateriali per la realizzazione di prodotti di interesse biomedico e in particolare di prodotti di interesse farmaceutico. L'ambito di ricerca si inserisce nella disciplina delle nanotecnologie biomediche e farmaceutiche, nanofibre e nanoparticelle ottenute con polimeri sintetici e semisintetici. La tematica di ricerca è rivolta allo sviluppo di sistemi polimerici per il rilascio controllato di farmaci e pertanto è pertinente al settore scientifico disciplinare Farmaceutico Tecnologico Applicativo. In questo contesto la dott. Piras si è occupata della progettazione, realizzazione e caratterizzazione, anche biofarmaceutica, di sistemi polimerici anche bioconiugati farmaci-polimero per la veicolazione di farmaci classici, peptidici e proteici. In questi studi la dott. Piras si è occupata predominantemente della parte chimica, ma sempre in un contesto farmaceutico con l'obiettivo di ottenere prodotti innovativi. Pertanto la realizzazione dei nuovi materiali è stata eseguita sulla base di un progetto farmaceutico e biomedico ben definito ed accurato e con obiettivi chiari. Gli ambiti biomedici della ricerca comprendono la terapia del cancro, lo sviluppo di sistemi mucoadesivi per azione topica, alla rigenerazione tissutale, dispositivi medico chirurgici e prodotti per uso cosmetico. In alcuni casi la ricerca è stata svolta in collaborazione con gruppi di ricerca stranieri sottolineando il buon grado di internazionalizzazione delle attività svolte dalla candidata.

La frequenza di pubblicazione scientifica è discreta. Come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV e dalle pubblicazioni presentate per la presente valutazione, le tecnologie sperimentali utilizzate sono avanzate e il lavoro è stato svolto in modo scientificamente appropriato e la presentazione dei risultati così come la loro elaborazione e discussione dimostrano che il lavoro di ricerca ha portato ad un avanzamento delle conoscenze nel settore di studio.

I 15 lavori presentati per la presente valutazione includono 11 lavori di ricerca originali, 1 *review*, 2 pubblicazioni come *proceeding* e 1 capitolo di libro. In generale questi prodotti evidenziano bene la continuità della ricerca ed il forte carattere di innovatività attraverso la sperimentazione di nuove tecnologie e strategie per la realizzazione di prodotti biomedici e farmaceutici efficaci ed avanzati. Attraverso l'utilizzo di vari materiali polimerici o magnetici sono stati preparati sistemi colloidali per il rilascio di farmaci di diversa natura (piccole molecole o proteine) e come scaffold tissutali per la rigenerazione di tessuti come ad esempio quello osseo. Sebbene di ottimo livello le pubblicazioni selezionate dalla candidata ai fini della valutazione sono solo parzialmente attinenti allo studio di formulazioni per via oculare, transdermico e intestinale come richiesto dal bando del presente concorso.

La maggior parte delle riviste in cui sono stati pubblicati i prodotti della ricerca riportati nel CV sono inerenti al settore scientifico disciplinare Farmaceutico Tecnologico Applicativo e sulla base dell'analisi "webofscience" sono di livello medio-elevato. In 7 dei 27 lavori di ricerca elencati nel CV già pubblicati e non *proceeding* o capitoli di libro la dott. Piras risulta primo autore e/o *corresponding author*. Nei 15 lavori presentati per la valutazione in 7 lavori (inclusi *review*, *abstract* e capitolo di libro) la dott. Piras è primo autore. Nell'elenco delle pubblicazioni riportato nel CV, in 2 lavori (pubblicazione 3 e 5) è stata erroneamente riportata come primo autore. Inoltre la dott. Piras ha presentato oralmente il proprio lavoro di ricerca in 10 convegni dei 14 di cui è stata relatrice, per la maggior parte in convegni internazionali.

L'esperienza didattica risulta limitata principalmente al contributo a pochi insegnamenti nel corso degli anni tenuti nell'Università di Tempere, di Pisa (Chimica Industriale) e nel Dottorato di Ricerca in Biomateriali. Tuttavia tutti i contributi sono relativi allo sviluppo di prodotti farmaceutici per il rilascio di molecole bioattive.

In conclusione, l'attività scientifica di ricerca, seppur molto interessante ed avanzata e di notevole livello scientifico, non è pienamente attinente alle competenze di ricerca richieste dal presente bando e l'esperienza didattica è limitata rispetto a quanto richiesto dal bando in oggetto.

#### **Giudizio del Prof. Patrizia Santi**

La candidata si è laureata in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso l'Università degli Studi di Pisa nel 2002 ed ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca presso la stessa Università nel 2006. Nel 2002 è stata collaboratrice a contratto presso il dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Università di Pisa e, dal 2002 al 2004 ricercatrice presso il centro di ricerca KEDRION S.p.A.. Dal gennaio 2005 al luglio 2006 è stata ancora collaboratrice a contratto presso il dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Università di Pisa, dove, dal 2006 al 2009 è stata Assegnista di Ricerca. Dal 2009 al 2012 è stata Ricercatore presso il Consorzio Interuniversitario per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM) di Firenze. Dal 2012 al 2013 è stata assegnista di ricerca presso il dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Università di Pisa, dove dal 2013 ricopre il ruolo di collaboratore a contratto.

La candidata presenta una buona produzione scientifica, in buona parte attinente il SSD CHIM/09, concretizzata in 27 lavori sperimentali pubblicati su riviste internazionali, 4 capitoli di libro, 4 brevetti, 10 pubblicazioni in atti di congresso. E' autore o co-autore di 70 comunicazioni a congresso, 14 dei quali come comunicazioni orali. La collocazione editoriale delle pubblicazioni scientifiche è considerevole, buono è il numero delle citazioni: il suo H Index (Scopus) è di 16, con 634 citazioni totali. In 7 dei 15 prodotti selezionati

per la presente procedura (11 articoli su rivista, 1 review, 1 preprint, 1 capitolo di libro ed una comunicazione a convegno) la candidata è primo autore, a testimonianza del contributo individuale della candidata. L'attività di ricerca riguarda lo studio, progettazione, sintesi, formulazione e caratterizzazione di sistemi multicomponenti a matrice polimerica e di coniugati farmaco-polimero: sono in particolare oggetto di indagine i sistemi nanoparticellari, le nanofibre per il rilascio controllato di farmaci (oggetto anche di alcuni brevetti d'invenzione). I lavori sperimentali sottoposti a valutazione sono stati condotti con rigore metodologico e presentano una ottima innovatività e originalità.

L'internazionalizzazione della candidata è notevole. Nel 2006 ha ricevuto il riconoscimento europeo "European biomaterials and tissue engineering awards" dalla European Society of biomaterials. Nel 2001 ha svolto un periodo semestrale di ricerca all'estero presso il Department of Biochemistry, University of Minnesota (USA). Nel 2005, durante il periodo del dottorato, la candidata ha svolto un periodo semestrale di ricerca all'estero presso l'Institute of biomaterials, della Tampere University of Technology (Finlandia).

Il curriculum scientifico della candidata è coerente con il settore scientifico disciplinare CHIM/09, ma solo parzialmente con il profilo richiesto per la presente procedura ("studio di formulati da utilizzare per via oculare, transdermica, mucosale e orale").

Per quanto concerne l'attività didattica, la candidata ha svolto attività integrative e seminariali sia presso l'Università di Pisa (nell'ambito del corso di "Polimeri per la bioindustria" Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale) che presso La Tampere University of Technology (nell'ambito del corso di "Multifunctional biomaterials"). E' inoltre membro del consiglio di dottorato in Biomateriali (dal 2009-) e della commissione didattica (dal 2012) del "Research Doctorate School in Biological and Molecular Sciences, BIOS", Università di Pisa. Globalmente, l'attività didattica della candidata è molto limitata non essendo mai stata titolare di incarico di insegnamento, e parzialmente attinente con la tipologia di impegno didattico richiesta dalla seguente procedura.

#### **Giudizio collegiale della commissione:**

La Dott. Piras ha condotto un'attività scientifica molto interessante principalmente mirata allo sviluppo di nuovi sistemi di veicolazione di farmaci e di impiego biomedico secondo concetti avanzati e innovativi. Il contributo delle sue ricerche alla scienza del *drug delivery* è dimostrato dal buon livello delle pubblicazioni scientifiche in riviste a grande diffusione internazionale e spesso strettamente inerenti al settore scientifico disciplinare Farmaceutico Tecnologico Applicativo. Il numero di citazioni è significativo e ha portato ad un buon h-index. Le ricerche condotte dalla dott. Piras hanno ricevuto un importante riconoscimento internazionale. La conoscenza della lingua inglese come emerge dalle pubblicazioni scientifiche è di buon livello scientifico.

L'attività didattica è limitata. La dott. Piras ha sporadicamente tenuto lezioni e partecipato ad insegnamenti inerenti al settore scientifico disciplinare CHIM09.

La commissione osserva che, sebbene la dott. Piras possieda un curriculum scientifico molto interessante, questo non risponda pienamente ai requisiti del bando. In particolare, l'attività di ricerca è solo marginalmente rivolta allo "...studio di formulati da utilizzare per via oculare, transdermica, mucosale e orale". Anche l'attività didattica, seppure pertinente al settore scientifico disciplinare CHIM09 oggetto del presente concorso, risulta molto ridotta. Pertanto, la commissione ritiene che la candidata abbia i requisiti generali scientifici per la copertura di un posto di professore associato in questo settore scientifico disciplinare ma non soddisfi i requisiti dichiarati nel bando del presente concorso.

La Commissione, all'unanimità, dichiara che il dott. Piras Anna è ritenuta non idonea a coprire il posto di professore associato di cui alla presente procedura.

### Dott. Zambito Ylenia

#### Breve sintesi del curriculum:

La dott. Zambito si è laureata in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche nel 1999 nell'Università di Pisa. Nel 2003 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Chimica e Tecnologia delle Sostanze Bioattive nel Dipartimento di Chimica Bioorganica e Biofarmacia dell'Università di Pisa. Dal 2003 al 2007 è assegnista e nel 2007 diventa ricercatore universitario presso lo stesso dipartimento.

Dal 2007 ha svolto attività didattica. Ad esempio nell'aa 2013-2104 è titolare del corso di Chimica Farmaceutica Applicata per CTF. Negli aa 2009-2014 è stata titolare (anche in mutuaione) dei corsi di Biofarmaceutica, documentazione sui farmaci e legislazione, di Forme Farmaceutiche e di Biofarmaceutica e del modulo di Legislazione Farmaceutica per ISF. Ha inoltre tenuto insegnamenti nella Scuola di Specializzazione di Farmacia come ad esempio Aspetti innovativi nella terapia del dolore, Forme farmaceutiche innovative e Impianti di produzione farmaceutica. Ha poi svolto altre attività didattiche correlate, di supporto didattico, partecipazione alle attività istituzionali e altro.

Per quanto riguarda l'attività di ricerca negli anni 2003-2008 ha collaborato ad alcuni progetti di interesse industriale.

L'attività di ricerca è focalizzata principalmente sullo studio di sistemi di veicolazione di farmaci per la somministrazione mucosale o dermica con particolare attenzione ai sistemi particellari e al delivery oculare.

Dal 2001 al 2014 la produzione scientifica si è concretizzata nella pubblicazione di 33 lavori di ricerca originali, 2 review e 2 capitoli di libro. Pertanto, considerando i lavori di ricerca originali, sono stati pubblicati 2.4 lavori/anno.

La dott. Zambito ha presentato il proprio lavoro in 29 convegni, molti nazionali. In 8 di questi è stata la relatrice con presentazioni orali.

#### Giudizio del Prof. Rita Aquino

La candidata si è laureata nel 1999 in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli studi di Pisa, e nel 2003 ha conseguito il dottorato di ricerca in *Disegno, Sviluppo e Biosperimentazione dei Farmaci*, discutendo una tesi dal titolo: "*Studio di sistemi polimerici per il rilascio controllato di farmaci*". Dal 2003 al 2007 è stata assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Chimica Bioorganica e Biofarmacia e dal dicembre 2007 è ricercatore universitario ssd CHIM/09 presso l'Università di Pisa. La candidata ha conseguito l'abilitazione alle funzioni di Professore di II fascia per il settore concorsuale 03/D2.

La dr. ZAMBITO ha svolto attività di supporto alla didattica e tutoriale per studenti di CTF, Farmacia e ISF. A partire dal 2007 è stata titolare di moduli o insegnamenti compresi nel SSD CHIM/09:

- 2007/2010, "*Legislazione Farmaceutica*" nell'ambito del CdS ISF;.
- 2008/2010, "*Forme Farmaceutiche*" nell'ambito del CdS ISF;
- 2009/10 "*Biofarmaceutica*" per CdS ISF;
- 2011/13 "*Biofarmaceutica, Documentazione sui Farmaci e Legislazione*" per CdS ISF;
- 2013/14 "*Chimica farmaceutica applicata*" per CdS CTF

Nel 2010 è stata Docente per la Scuola dottorale estiva in Discipline tecnologico-farmaceutiche. La candidata presenta esperienza didattica nella Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera e Master di II livello "REACH". Complessivamente l'esperienza didattica della candidata appare buona e svolta in modo continuo dall'a.a. 2007 interessando insegnamenti in corsi di laurea triennali e magistrali del Dipartimento/Facoltà di Farmacia, ricompresi nel SSD CHIM/09 e pienamente attinente con la tipologia di impegno didattico indicata nel bando del concorso in oggetto.

L'attività di ricerca della dr. ZAMBITO è rivolta allo studio di sistemi di somministrazione oculare, orale, mucosale e trans dermici nonché di sistemi nano particellari. L'attività è testimoniata da 33 pubblicazioni, 2 review su riviste a diffusione internazionale (H index 15, citazioni totali 780 fonte: Scopus), e 2 capitoli di libri. La candidata non ha presentato prodotti brevettuali.

L'attività scientifica, completamente coerente il SSD CHIM/09, ha riguardato principalmente studi di:

- sistemi di rilascio per somministrazione transcorneale di farmaci e effetti di promotori di assorbimento a base di chitosano;
- matrici polimeriche a rilascio controllato per la somministrazione orale di farmaci;
- nuovi derivati del chitosano come promotori dell'assorbimento transmucosale di farmaci;
- nano sistemi farmaceutici a base di chitosano;
- sistemi di somministrazione trans dermica e prodotti per applicazione cutanea.

La candidata ha partecipato a progetti PRIN (2002, 2003, 2005 e 2011); 2011 ha ricevuto il premio "Giovani Ricercatori" dell'Università di Pisa.

Le ricerche sono svolte con continuità temporale, caratterizzate da buon rigore metodologico e congruenti con la tipologia di impegno scientifico indicato nel bando concorsuale. La qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama scientifico internazionale è di livello buono, in undici lavori la candidata è primo nome o autore di riferimento, le riviste in gran parte di buona collocazione editoriale. Complessivamente, le N. 15 pubblicazioni presentate per la valutazione sono pubblicate su riviste impattate censite ISI e/o Scopus e congruenti con il ssd CHIM/09, con buon apporto individuale (in N. 9 la candidata appare come primo e in alcuni autore corrispondente) ed evidenziano un buon impatto e diffusione della ricerca nella comunità scientifica come si evince dal numero di citazioni. Complessivamente il profilo della candidata risponde alla tipologia di impegno didattico e scientifico previsto dal bando.

#### **Giudizio del Prof. Paolo Caliceti**

L'attività di ricerca svolta dalla dott. Zambito è strettamente inerente al settore scientifico disciplinare Farmaceutico Tecnologico Applicativo oggetto della presente valutazione. La candidata ha svolto infatti la sua ricerca nello sviluppo di sistemi nanoparticellari polimerici a base di polisaccaridi naturali semisintetici per la veicolazione di farmaci. In particolare, ha studiato i processi di mucoadesione e di biotrasporto mucosale o epiteliale di tali sistemi e il loro impiego nei vari usi di somministrazione con specifica ma non esclusiva attenzione alle varie modalità di somministrazione oculare. Ha inoltre studiato formulazioni per impieghi correlati ma diversi come ad esempio la somministrazione di sistemi particellari per via nasale o intestinale. Sono stati studiati vari fattori che determinano il profilo biofarmaceutico di tali sistemi. In questo contesto ha studiato diversi materiali anche in combinazione e sviluppato diversi metodi di indagine chimico-fisica e biofarmaceutici, mettendo a punto e validando protocolli sperimentali di interesse generale.

I lavori della dott. Zambito sono stati tutti pubblicati in riviste strettamente inerenti al settore scientifico disciplinare Farmaceutico Tecnologico Applicativo e sono stati scritti con un buon inglese scientifico. La frequenza di pubblicazione è buona e dall'esame "webofscience" le pubblicazioni sono state pubblicate per lo più in riviste con indice d'impatto medio-alto. In 11 lavori presentati nel CV la dott. Zambito è primo nome e/o *corresponding author*. Nei 15 lavori presentati per la valutazione si evince la continuità della ricerca svolta dalla dott. Zambito. I lavori sono condotti con una eccellente progettazione scientifica e corretta analisi dei risultati.

Si rileva che nelle pubblicazioni scientifiche più recenti la candidata risulta essere *corresponding author* sottolineando il ruolo predominante nella direzione della ricerca e il raggiungimento di una elevata maturità scientifica.

La dott. Zambito ha partecipato a numerosi progetti di ricerca coordinati con vari gruppi di ricerca per lo più nazionali.

Dall'entrata in ruolo come ricercatore universitario, la dott. Zambito ha svolto una intensa attività didattica nell'ambito del settore scientifico disciplinare Farmaceutico Tecnologico Applicativo oggetto della presente valutazione. In particolare si evidenziano gli insegnamenti in ambito regolatorio/legislativo, della produzione industriale di farmaci e dello sviluppo di forme farmaceutiche innovative.

Pertanto, l'attività di ricerca svolta dalla dott. Zambito soddisfa pienamente i requisiti scientifici di ricerca e didattici richiesti specificamente nel profilo del candidato del presente concorso.

#### **Giudizio del Prof. Patrizia Santi**

La candidata si è laureata in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso l'Università degli Studi di Pisa nel 1999 ed ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Disegno, sviluppo e biosperimentazione dei farmaci presso la stessa Università nel 2003. Dal 2003 al 2007 è stata assegnista presso il Dipartimento di Chimica Bioorganica e Biofarmacia della Facoltà di Farmacia dell'Università di Pisa, dove è diventata Ricercatore Universitario nel SSD CHIM/09 dal 20 dicembre 2007.

La candidata presenta una buona produzione scientifica, attinente il SSD CHIM/09, concretizzata in 33 lavori sperimentali su riviste internazionali, 2 review e 2 capitoli di libro. E' autore o co-autore di 29 comunicazioni a congresso, 8 dei quali come comunicazioni orali. La collocazione editoriale delle pubblicazioni scientifiche è buona, buono è il numero delle citazioni: il suo H Index (Scopus) è di 15, con 780 citazioni totali. In 9 delle 15 pubblicazioni selezionate per la presente procedura (14 articoli su rivista e 1 review), la candidata è primo autore oppure *corresponding author*, sottolineando così il suo notevole apporto individuale. L'attività di ricerca è piuttosto omogenea e segue il filone generale della somministrazione di farmaci: in particolare è stato oggetto di studio lo sviluppo di sistemi per la somministrazione di farmaci per via oftalmica, buccale, orale e transdermica, oltre ai sistemi nanoparticellari. I lavori sottoposti a valutazione presentano una buona innovatività e originalità e sono stati condotti con rigore metodologico.

Ha partecipato ad alcuni progetti di ricerca pubblici e privati. Nel 2011 ha ricevuto il premio giovani ricercatori dell'Università di Pisa.

Il curriculum scientifico della candidata è dunque altamente congruente con il profilo richiesto per la presente procedura ("studio di formulati da utilizzare per via oculare, transdermica, mucosale e orale").

Per quanto concerne l'attività didattica, è stata docente di svariati corsi, tutti del SSD CHIM/09, nell'ambito di:  
A. Corsi di Laurea e Laurea Magistrale a Ciclo Unico:

- "Chimica farmaceutica applicata" (6 CFU, IV CTF) (a.a. 2013/2014).

- "Biofarmaceutica, documentazione sui farmaci e legislazione" (9 CFU, III anno ISF) (aa.aa. 2012/2013, 2011/2012).
- "Biofarmaceutica" (4 CFU, III anno ISF) (a.a. 2009/2010)
- "Forme farmaceutiche" (8 CFU, III anno ISF) (aa.aa. 2008/2009, 2009/2010).
- "Legislazione farmaceutica" (4 CFU, II anno ISF) (aa.aa. 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010).

B. Scuole di Specializzazione:

- "Aspetti normativi nella terapia del dolore" e "Forme farmaceutiche innovative" (III anno Scuola di specializzazione in farmacia ospedaliera) (a.a. 2011/2012)
- "Impianti dell'industria farmaceutica" (III anno Scuola di specializzazione in farmacia ospedaliera) (a.a. 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010).

C. Master Universitari:

- "Lo sviluppo della formulazione" Master di II livello in "Attività regolatorie: medicinali, prodotti della salute, terapie avanzate e REACH" (a.a. 2009/2010)

D. Scuole Dottorali:

- Docente al X Corso della Scuola Dottorale per la Formazione Avanzata in Discipline Tecnologico-Farmaceutiche della Facoltà di Farmacia dell'Università della Calabria (2010)

Ha svolto attività tutorale per studenti dei corsi di Laurea in CTF ed ISF per la preparazione di tesi di Laurea. L'attività didattica della candidata, interamente in ambito tecnologico proprio delle discipline del SSD CHIM/09, è stata svolta in modo continuativo dalla nomina a Ricercatore universitario, in corsi di Laurea Magistrale, Master Universitario e Scuola di Specializzazione. L'attività didattica della candidata è dunque pienamente attinente con la tipologia di impegno didattico richiesta dalla seguente procedura.

**Giudizio collegiale della commissione:**

La dott. Zambito ha svolto la sua attività didattica scientifica decisamente interessante nell'ambito del settore scientifico disciplinare CHIM09. Le attività di ricerca condotte nel corso degli anni con buona regolarità temporale sono state strettamente focalizzate allo sviluppo di prodotti farmaceutici per la veicolazione di farmaci. Gli studi condotti dalla candidata si sono rivolti allo sviluppo di sistemi nanoparticellari per la somministrazione di farmaci per via mucosale, dermica e transdermica con particolare riferimento alla veicolazione di farmaci per via oculare, nasale e intestinale utilizzando vari materiali soprattutto polimeri polisaccaridici. La ricerca è caratterizzata da un buon livello di innovatività ed è stata condotta con rigore metodologico, portando in questo modo a risultati interessanti e utili per l'avanzamento della scienza in questo settore come si evince dai buon livello delle riviste in cui sono stati pubblicati e dal riconoscimento ricevuto con un premio scientifico. La conoscenza dell'inglese scientifico che risulta dalle pubblicazioni è di buon livello. L' H-index è molto buono così come il numero di citazioni. In varie pubblicazioni la dott. Zambito è primo nome e anche *corresponding author* dimostrando il raggiungimento di una significativa maturità scientifica.

L'attività didattica è stata intensa e rilevante dal momento in cui la dott. Zambito ha ricoperto una posizione di ruolo nell'Università. E' stata docente di vari insegnamenti tutti del settore CHIM09. La commissione ritiene che la dott. Zambito abbia acquisito una significativa maturità didattico-scientifica. Inoltre l'attività scientifica e didattica svolta dalla dott. Zambito soddisfa pienamente i requisiti richiesti dal presente bando del concorso.

La Commissione, all'unanimità, dichiara che la dott. Zambito Ylenia è ritenuta idonea a coprire il posto di professore associato di cui alla presente procedura.