

Verbale della procedura selettiva 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 Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale

Codice Selezione PA2017/6_2

Settore concorsuale 03/A2 “Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche”

SSD CHIM/02 “Chimica Fisica”

VERBALE I RIUNIONE

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n. 24/2018 del 10/01/2018, e composta dai seguenti professori:

- Prof. Agostiano Angela - Professore ordinario - Università di Bari
- Prof. Giancola Concetta - Professore ordinario - Università di Napoli “Federico II”
- Prof. Milioto Stefana - Professore ordinario - Università di Palermo

si è riunita il giorno 30/01/2018 alle ore 09:30 avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiale, previsti dal comma 7 dell’art. 4 del Regolamento di cui in epigrafe, (prof. Agostiano Angela - Dipartimento di Chimica dell’Università di Bari; prof. Giancola Concetta - Dipartimento di Farmacia dell’Università di Napoli “Federico II”; prof. Milioto Stefana - Dipartimento di Fisica e Chimica dell’Università di Palermo).

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 - Prof. Agostiano Angela e di Segretario - Prof. Milioto Stefana.

La Commissione prende visione del bando pubblicato nel sito di ateneo all’indirizzo: <https://www.unipi.it/ateneo/bandi/selezioni/procedure-/associati/art18c1/bando8/index.htm> e in particolare dell’art. 4 secondo il quale la commissione deve stabilire criteri di valutazione in conformità agli standard qualitativi previsti dal D.M. 4 agosto 2011, n. 344.

Con riferimento a quanto sopra, in relazione alla posizione di professore di seconda fascia oggetto del bando, la Commissione stabilisce i seguenti criteri di valutazione, in relazione al settore concorsuale e al profilo indicato esclusivamente dal settore scientifico disciplinare, tenendo conto degli standard qualitativi previsti dal suddetto D.M.:

Valutazione dell’attività didattica

Volume e continuità dell’attività didattica tenuto conto, in particolare, della responsabilità di insegnamenti e/o moduli e della partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto.

Attività didattica integrativa e di servizio agli studenti tenuto conto delle attività di cura, in qualità di relatore o correlatore, delle tesi di laurea e di laurea magistrale e delle tesi di dottorato, nonché delle attività seminariali, delle esercitazioni, del tutoraggio degli studenti e delle attività di divulgazione.

Attività gestionali, organizzative e di servizio tenendo conto degli incarichi e/o le funzioni svolte in organi collegiali, commissioni e consulte pertinenti con le finalità della didattica.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica:

Originalità e rigore delle pubblicazioni scientifiche, varietà dei campi di indagine, contributo del candidato ove individuabile, collocazione editoriale, ricchezza e continuità della produzione scientifica.

Partecipazione in qualità di relatore invitato o componente del comitato scientifico di congressi e convegni nazionali e internazionali.

Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;

Coordinamento e/o partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali.

Collaborazioni con altri gruppi di ricerca, in ambito locale, nazionale e internazionale, testimoniate da pubblicazioni co-firmate.

Periodi di ricerca svolti presso Istituzioni italiane e straniere.

Attività di formazione nella ricerca.

Ogni altra attività di coordinamento, organizzazione ed esperienza di rilievo scientifico maturata nell'ambito della ricerca nazionale ed internazionale.

Attività gestionali, organizzative e di servizio tenendo conto degli incarichi e/o le funzioni svolte in organi collegiali, commissioni e consulte pertinenti con le finalità della ricerca.

La commissione stabilisce che la conoscenza della lingua inglese è valutata sulla base della documentazione presentata e, in particolare, delle pubblicazioni e del curriculum di ciascun candidato.

Il Presidente, Prof. Angela Agostiano, apre la busta consegnata dall'Unità Programmazione e reclutamento del personale docente, degli assegnisti di ricerca e del personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato e comunica l'elenco dei candidati che risultano essere:

1)Angelico Ruggero

2)Becucci Lucia

3)Bizzarri Ranieri

4)Duce Celia

5)Santoro Mario

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 docente, degli assegnisti di ricerca e del personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato, 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 Presidente, Prof. Angela Agostiano, si impegna a firmare e trasmettere il presente verbale all'Unità Programmazione e reclutamento del personale docente, degli assegnisti di ricerca e del personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato, gli altri membri della commissione si impegnano ad inviare, alla stessa Unità, la dichiarazione di adesione al presente verbale.

La commissione si aggiorna al 16 Febbraio 2018 per la valutazione dei candidati, la formulazione dei giudizi e l'individuazione dei candidati idonei.

La seduta ha termine alle 13, 30 dopo la lettura, approvazione e sottoscrizione del presente verbale.

La Commissione

Prof. Agostiano Angela - Presidente

Prof. Giancola Concetta - Membro

Prof. Milioto Stefana - Segretario

Verbale della procedura selettiva 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 Chimica e Chimica Industriale

Codice Selezione PA2017/6_2

Settore concorsuale 03/A2 “Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche”

SSD CHIM/02 “Chimica Fisica”

VERBALE II RIUNIONE

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n. 24/2018 del 10/01/2018, e composta dai seguenti professori:

- Prof. Agostiano Angela - Professore ordinario - Università di Bari
- Prof. Giancola Concetta - Professore ordinario - Università di Napoli Federico II
- Prof. Milioto Stefana - Professore ordinario - Università di Palermo

si è riunita il giorno 16/02/2018 alle ore 09:30 avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiale, previsti dal comma 7 dell'art. 4 del Regolamento di cui in epigrafe, (prof. Agostiano Angela - Dipartimento di Chimica dell'Università di Bari; prof. Giancola Concetta - Dipartimento di Farmacia dell'Università di Napoli Federico II; prof. Milioto Stefana - Dipartimento di Fisica e Chimica dell'Università di Palermo).

La commissione dichiara di aver ricevuto dall'Unità Programmazione e reclutamento del personale docente, degli assegnisti di ricerca e del personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato 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 alla valutazione dei titoli e delle pubblicazioni inviati dai candidati, alla stesura per ognuno di una breve sintesi del curriculum e alla formulazione dei giudizi.

Per ogni candidato la Commissione, dopo ampia discussione, tenendo conto dei criteri di valutazione fissati, formula il giudizio collegiale e procede alla dichiarazione di idoneità/non idoneità a svolgere le funzioni didattico scientifiche per le quali è stato bandito il posto.

I giudizi espressi per ogni candidato sono allegati al presente verbale (allegati dal n. 1 al n. 5)

I candidati ritenuti idonei a coprire il posto di professore di seconda fascia per il settore Settore Concorsuale 03/A2 “Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche” - SSD CHIM/02 “Chimica Fisica” presso il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale risultano pertanto:

- Angelico Ruggero
- Becucci Lucia
- Bizzarri Ranieri
- Duce Celia
- Santoro Mario

La Prof. Agostiano Angela si impegna a firmare e trasmettere il presente verbale all'Unità Programmazione e reclutamento del personale docente, degli assegnisti di ricerca e del personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato, gli altri membri della commissione si impegnano ad inviare, alla Prof. Agostiano, la dichiarazione di adesione al presente verbale.

La seduta ha termine alle ore 16:45 dopo la lettura, approvazione e sottoscrizione del presente verbale.

La Commissione

Prof. Agostiano Angela - Presidente

Prof. Giancola Concetta - Membro

Prof. Milioto Stefana - Segretario

Breve sintesi del curriculum del Dott. ANGELICO RUGGERO

Nato nel 1963. Laureato in Chimica presso l'Università di Bari (1993) dove consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche (1998). Dal 1999 è Funzionario Tecnico cat. D4 presso l'Università del Molise. Vincitore di una borsa di studio di 11 mesi finanziata dal FSE. Tra il 1997 e il 2005 ha trascorso periodi di ricerca all'estero. Ha partecipato in qualità di responsabile o componente dell'unità di ricerca a programmi di ricerca cofinanziati da enti nazionali ed internazionali (dal 1998 al 2011). Dal 2006 al 2009 ha svolto un incarico triennale per lo svolgimento di attività di ricerca e di didattica integrativa ai sensi dell'art. 1, comma 14, legge 4 novembre 2005, n.230. Membro dell'Editorial Board del "The Open Access Journal of Science and Technology" e della rivista "The Scientific Journal of Kinetics and Thermodynamics". Ha presentato diverse comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali.

La tematica di ricerca verte sulla chimica fisica dei sistemi nanostrutturati di interesse farmaceutico, biotecnologico, alimentare e ambientale. I risultati delle ricerche scientifiche sono svolte anche in collaborazione con Istituzioni nazionali e internazionali.

E' stato titolare di insegnamenti e svolto attività didattica anche in Master di II livello e nell'ambito del TFA. Ha svolto, inoltre, didattica integrativa.

Giudizio Collegiale della Commissione

Valutazione dell'attività didattica

L'attività didattica è prevalentemente pertinente con il SSD CHIM/02 anche se discontinua. Ha tenuto insegnamenti nell'ambito del SSD CHIM/02: negli A.A. 2006/07, 2007/08 e 2008/09 è docente di Impatto sull'Ambiente dei prodotti Chimici (2.5 CFU); nell'A.A. 2007/08 è docente di Chimica Fisica Ambientale (5 CFU); nell' A.A. 2012/13 è docente di "Chimica Fisica" (8 CFU). Negli A.A. 2013/14 e 2015/16 tiene insegnamenti in master di II livello nell'ambito dei sistemi dispersi. Nell'AA 2014/15 svolge l'insegnamento di "Metodi di didattica per l'insegnamento della chimica, Classe A/012" (3 CFU). Ha fatto parte di alcune commissioni degli esami di profitto e di una commissione di dottorato.

Dall'AA 1998/99 all'A.A. 2005/06 ha assistito gli studenti nei corsi di Laboratorio di Chimica Fisica, Laboratorio di Spettroscopia Molecolare e Chimica Fisica Biologica. Ha svolto esercitazioni numeriche e moduli di lezione all'interno dei corsi di Chimica Fisica e Spettroscopia Molecolare.

Complessivamente l'attività risulta molto buona.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

Il candidato presenta complessivamente un'ampia, continua e discretamente intensa produttività scientifica. I lavori sono pertinenti e pubblicati su riviste ad ampia diffusione internazionale. Ha pubblicato inoltre tre brevetti nazionali.

I dodici lavori presentati ai fini della valutazione sono pubblicati su giornali internazionali di elevato livello; tutti sono caratterizzati da notevole originalità e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato è ben evidenziabile. Le principali tematiche di ricerca riguardano: sviluppo di modelli teorici e metodologie sperimentali per lo studio delle proprietà di trasporto molecolare in sistemi dispersi complessi (Pubblicazioni **1, 5, 7, 9, 11** e **12**); formulazione e caratterizzazione di fluidi nanostrutturati, come nanocarrier capaci d'incorporare molecole organiche biologicamente attive di interesse farmaceutico, biotecnologico, alimentare e ambientale (Pubblicazioni **2 e 8**); caratterizzazione chimico-

fisica di derivati alchilici di nucleotidi ottenuti in nanoreattori per catalisi micellare in fase acquosa (Pubblicazione **4**); indagine chimico-fisica di diagrammi di fase ternari e quaternari a base di tensioattivi sia di sintesi sia provenienti da fonti vegetali (Pubblicazione **10**) e sintesi, morfologia e struttura di nanoparticelle di ossido di Fe e loro interazione con la materia organica (Pubblicazioni **3** e **6**).

Componente di unità di ricerca di diversi progetti e responsabile di un progetto VIGONI. Ha collaborato con gruppi di ricerca italiani (Università di Bari, Università di Napoli Federico II, Università di Cagliari, Università della Calabria, Università di Firenze) e internazionali (Lund University, University of Copenhagen, Universitaet Paderborn) come testimoniato dalle pubblicazioni co-firmate. Nel periodo 1997-2002 è stato visiting scientist (14 mesi) presso Lund University e nel periodo 2000-2002, visiting scientist (2 mesi) presso Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg. Trascorre, inoltre, brevissimi soggiorni all'estero in periodi diversi.

Complessivamente l'attività di ricerca scientifica risulta più che buona.

La documentazione presentata evidenzia un'adequata conoscenza della lingua inglese da parte del candidato.

La Commissione, all'unanimità, giudica più che buona l'attività scientifica e molto buona l'attività didattica.

Pertanto, dichiara che il dott. ANGELICO RUGGERO è ritenuto idoneo a coprire il posto di professore di seconda fascia di cui alla presente procedura.

Breve sintesi del curriculum della Dott. BECUCCI LUCIA

Nata nel 1967. Laureata in Chimica presso l'Università di Firenze (1992) dove consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche (1996). Dal 2015 è insegnante di ruolo presso la scuola secondaria di I grado.

Dal 1996 al 2015 è stata titolare di diversi contratti a progetto, di assegni di ricerca, borse di studio e titolare di contratto di ricercatore a tempo determinato.

Ha svolto un periodo di ricerca all'estero. Dal 1996 al 2007 ha partecipato in qualità di componente dell'unità di ricerca a programmi di ricerca cofinanziati da enti nazionali.

La tematica di ricerca essenzialmente verte sullo studio delle interazioni di peptidi con strati fosfolipidici quali modelli biomimetici di membrane cellulari e di nanoclusters d'oro funzionalizzati con membrane biomimetiche supportate da un elettrodo a goccia stazionaria di Hg. Le attività di ricerca sono state svolte anche in collaborazione con Istituzioni nazionali ed estere. La candidata è coautrice di comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali.

Ha tenuto didattica integrativa e di tutoraggio degli studenti.

Giudizio Collegiale della Commissione

Valutazione dell'attività didattica

L'attività didattica svolta è integrativa, di servizio agli studenti e non continua. La candidata è stata tutor associato al corso di Laboratorio di Chimica Fisica I negli AA 1997/98, 1999/2000, 2000/01, 2002/03 e 2003/04; ha, inoltre, svolto qualche seminario per gli studenti dei corsi di laurea negli AA 2002/03 e 2003/04 e di dottorato di ricerca (2006). È stata correlatrice di alcune tesi di laurea magistrale in Chimica e Biotecnologie e di diverse tesi di laurea in Chimica.

Complessivamente l'attività risulta limitata.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica:

La candidata presenta una produttività scientifica complessiva molto ampia, intensa e continuativa pertinente con il SSD CHIM/02. I lavori sono pubblicati su giornali a diffusione internazionale. Ha pubblicato anche un libro.

Gli articoli, presentati ai fini della valutazione, sono pubblicati su giornali ad ampia diffusione internazionale di livello molto elevato; sono caratterizzati da notevole originalità e rigore metodologico e da essi si evince chiaramente l'apporto individuale della candidata. Le pubblicazioni riguardano, prevalentemente, lo studio elettrochimico (spettroscopia impedenza elettrochimica, tecniche voltammetriche, ecc.), delle interazioni di peptidi con strati fosfolipidici quali modelli biomimetici di membrane cellulari (Pubblicazione **9**), di miscele lipidiche (Pubblicazione **5**) e oligopolipeptidi (Pubblicazione **6**) auto-organizzati su mercurio e di nanoclusters d'oro interagenti con membrane biomimetiche (Pubblicazione **10**); altre riguardano la formazione di canali in membrane biomimetiche (Pubblicazioni **1**, **3**, **11** e **12**) e la permeabilizzazione in membrane biomimetiche supportate da mercurio (Pubblicazioni **2**, **4**, **7** e **8**).

La candidata è stata vincitrice del premio M. Lazzari per la tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche. Ha partecipato a diversi progetti di ricerca svolgendo attività come borsista, assegnista di ricerca e ricercatore a tempo determinato. È stata inoltre assegnataria di contratti co.co.co e contratti a progetto.

Ha collaborato con gruppi di ricerca presenti in Istituzioni nazionali (ISC, CNR-Firenze, Università di Venezia, Università di Padova, ISPAAM, CNR- Napoli Università di Siena, Università di Napoli Federico II) ed estere (University of Guelph, Abertay University, University of Minnesota, Max Planck Institute of Polymer Research, Mainz) come testimoniato dalle pubblicazioni co-firmate.

Ha svolto un soggiorno di tre mesi presso l'Ecole Normale Supérieure di Parigi.

Complessivamente l'attività di ricerca scientifica risulta molto buona.

La documentazione presentata evidenzia un'adeguata conoscenza della lingua inglese da parte della candidata.

La Commissione, all'unanimità, giudica molto buona l'attività scientifica e limitata l'attività didattica.

Pertanto, dichiara che la dott.ssa BECUCCI LUCIA è ritenuta idonea a coprire il posto di professore di seconda fascia di cui alla presente procedura.

Breve sintesi del curriculum del dott. BIZZARRI RANIERI

Nato nel 1973. Laureato in Chimica presso l'Università di Pisa (1997). Consegue il Diploma di licenza in Chimica (1997) presso la Scuola Normale Superiore (SNS) di Pisa dove consegue il Perfezionamento in Chimica (2001). Ricercatore a tempo determinato ex D.lgs 230/2005 presso la Scuola Normale Superiore - Pisa (2003-10). Dal 2011 è Ricercatore III livello - CNR. Titolare di qualche contratto di ricerca. È assegnatario di diversi Fellowship internazionali. È associated Editor di *Microscopy Research and Technique* (2014). L'attività scientifica viene svolta in collaborazione con numerosi enti di ricerca nazionali e internazionali attraverso network progettuali. È stato coinvolto in qualità di coordinatore e partecipante in molti progetti di ricerca nazionali ed europei. Responsabile scientifico di diversi contratti per la ricerca. Ha organizzato convegni nazionali e internazionali.

L'attività scientifica riguarda lo studio della soft matter biologica e polimerica mediante metodi chimico-fisici incentrati sull'analisi spettroscopica. Ha presentato risultati della ricerca a conferenze nazionali e internazionali anche su invito.

L'attività didattica è costituita da insegnamenti tenuti presso la SNS - Pisa e l'Università di Pisa e dall'attività integrativa e di servizio agli studenti.

Giudizio Collegiale della Commissione

Valutazione dell'attività didattica

L'attività didattica risulta continuativa solo negli anni molto recenti e non sempre attinente al SSD CHIM/02 in quanto svolta prevalentemente nell'ambito della Biofisica. Il candidato ha tenuto docenza (pertinente con il SSD CHIM/02) presso la SNS-Pisa e l'Università di Pisa: nell'AA 2009/10 è co-docente di Fondamenti di chimica per la Nanoscienza; dal 2014 è docente di Biosensori Fluorescenti I e II; dal 2015 è co-docente di Biofisica (all'interno del quale sono tenute lezioni di chimica fisica della cellula); dal 2017 è co-docente di Nanotechnology for the neuroscience; dal 2017 è docente di Physical Chemistry of the Cell. L'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti riguarda la supervisione di una tesi di laurea in Biologia e di alcune tesi di laurea magistrale in Chimica e Biologia. Ha svolto seminari per studenti e perfezionandi prevalentemente all'interno di insegnamenti di Biofisica. Membro di commissioni di tesi di dottorato nazionali e internazionali di Biofisica Molecolare. Advisor di tesi di dottorato in Biofisica Molecolare. Dal 2006 al 2017 ha tenuto diverse lezioni presso Scuole Nazionali e Internazionali.

Complessivamente l'attività risulta discreta.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

Il candidato complessivamente presenta una produttività scientifica molto ampia, intensa e continuativa, pertinente con il SSD CHIM/02. I lavori sono pubblicati su giornali a diffusione internazionale. Ha inoltre pubblicato alcuni capitoli di libro e un brevetto.

I dodici lavori, presentati ai fini della valutazione, sono pubblicati su giornali internazionali generalmente prestigiosi. Essi presentano elevata originalità e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato è ben evidenziabile. Essi ricadono nei seguenti ambiti di ricerca: studio di soft-matter biologica, in particolare cellule viventi, (Pubblicazioni **2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12**) e studio di soft-matter polimerica (Pubblicazioni **1 e 6**).

Ha tenuto diverse conferenze su invito a congressi internazionali. Dal 2002 a oggi ha partecipato, spesso come coordinatore, a progetti di ricerca finanziati a livello regionale, nazionale e internazionale.

Ha collaborazioni con gruppi di ricerca nazionali (Università di Pisa, Scuola Normale Superiore -Pisa, Università di Cagliari, Università di Genova, Università di Parma, IIT – Genova) e internazionali (University of California Irvine, Universitat des Saarlandes) testimoniate da pubblicazioni co-firmate.

Assegnatario di Fellowships, ha trascorso periodi di ricerca presso CNRS - University of Paris XII (2 mesi), la Twente University (2 mesi), Harvard University (20 giorni) e Karolinska Institutet (20 giorni) e Cornell University (10 mesi).

Dal 1997 al 2010 è stato titolare di contratti per attività di ricerca incluso un contratto di ricercatore a tempo determinato ex D.lgs 230/2005; responsabile di personale in formazione nella ricerca (assegnisti di ricerca, borsisti, co.co.pro. e ricercatori a tempo determinato CNR).

Ha tenuto seminari su invito in ambito internazionale. Ha organizzato diversi convegni nazionali e internazionali.

Complessivamente l'attività di ricerca scientifica risulta eccellente.

La documentazione presentata evidenzia un'adequata conoscenza della lingua inglese da parte del candidato.

La Commissione, all'unanimità, giudica eccellente l'attività scientifica e discreta l'attività didattica. Pertanto, dichiara il dott. BIZZARRI RANIERI idoneo a coprire il posto di professore di seconda fascia di cui alla presente procedura.

Breve sintesi del curriculum della dott.ssa DUCE CELIA

Nata nel 1974. Laureata in Chimica presso l'Università di Pisa (2000) dove consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Biomateriali (2005). Dal 02/01/2006 al 30/12/2008 è Ricercatore in Formazione (SSD CHIM/02); quindi, diventa Ricercatore Universitario (SSD CHIM/02). È stata titolare di contratti per la ricerca. Ha svolto attività di ricerca all'estero e presso la "Solvay Bario e Derivati S.p.A." Ha ricevuto riconoscimenti per la sua attività scientifica. Ha presentato i risultati della ricerca in conferenze e seminari su invito. Ha fatto parte di comitati scientifici e organizzatori di convegni nazionali e internazionali.

L'attività scientifica è basata sulla termodinamica sperimentale applicata alle problematiche dell'Ambiente e dei Beni Culturali. Essa è svolta in collaborazione con gruppi di ricerca italiani e stranieri.

Ha svolto attività didattica come responsabile di insegnamenti e in attività integrativa e di divulgazione.

Ha svolto attività gestionali, organizzative e di servizio funzionali alla didattica e alla ricerca.

Giudizio Collegiale della Commissione

Valutazione dell'attività didattica

L'attività didattica complessiva è intensa, continuativa e pertinente con il SSD CHIM/02. La candidata è responsabile dal 2009 ad oggi ininterrottamente (nell'AA 2014/15 in congedo per maternità) di insegnamenti prevalentemente di laboratorio: dall'A.A. 2015/16 all'A.A. 2017/18 - Complementi di chimica fisica e laboratorio (3 CFU); dall'A.A. 2011/12 a A.A. 2013/14 - Complementi di chimica fisica e laboratorio (6 CFU); A.A. 2009/10 e 2010/11 Laboratorio di chimica fisica 1 (3 CFU). Membro di molte commissioni di esame di profitto.

Ha svolto un'intensa attività didattica integrativa e di servizio agli studenti. A partire dal 2000, la candidata ha tenuto lezioni ed esercitazioni di laboratorio in insegnamenti dei corsi di laurea in Chimica e in Scienze e Tecnologie Chimiche per l'Industria e l'Ambiente, anche mediante contratti. Ha tenuto seminari per dottorandi. È stata co-tutor di studenti della laurea magistrale e di dottorato di ricerca nonché per il tirocinio e controrelatore di tesi di laurea. È stata componente di commissioni di laurea. Ha svolto anche attività di divulgazione attraverso eventi e pubblicazioni.

Dal punto di vista gestionale, dal 2017 è referente USID (Unità di Servizi per l'Integrazione di studenti con Disabilità) e DSA (Disturbi Specifici di Apprendimento) – Università di Pisa. Complessivamente l'attività risulta eccellente.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

La candidata presenta una produttività scientifica complessiva molto ampia, intensa e continuativa pertinente con il SSD CHIM/02. I lavori sono pubblicati su giornali a diffusione internazionale.

Gli articoli, presentati ai fini della valutazione, sono pubblicati su giornali internazionali di elevato livello; sono caratterizzati da notevole originalità e rigore metodologico e da essi si evince chiaramente l'apporto individuale della candidata.

Essi abbracciano le seguenti tematiche di ricerca: caratterizzazione chimico-fisica di nanotubi di allosite tal quali e funzionalizzati (Pubblicazioni **1** e **4**); sintesi assistita da microonde e caratterizzazione chimico-fisica di nanoparticelle metalliche (Pubblicazione **2**); estrazione assistita da microonde e caratterizzazione chimico-fisica di olii essenziali da

piante, semi, bucce (Pubblicazione **3**); sistemi funzionali per i Beni Culturali (Pubblicazioni **5, 6, 7, 8 e 9**); studi di sistemi macromolecolari quali liquidi ionici, polimeri, peptidi (Pubblicazioni **10, 11 e 12**).

E' stato membro del comitato scientifico di un Congresso nazionale. Ha tenuto conferenze su invito in congressi nazionali e internazionali. Nel 2008 è risultata vincitrice del Premio "Alberto Lucci" assegnato dall'Associazione Italiana di Calorimetria e Analisi Termica (AICAT). Nel 2014 viene annoverata tra i 350 *leading scientists* a livello internazionale in Calorimetria e Analisi Termica.

È stata responsabile di due progetti e ha partecipato a diversi progetti nazionali e internazionali. Collabora con gruppi di ricerca presenti in Italia (Università di Palermo, Università di Modena e Reggio Emilia, Università "La Sapienza" di Roma, Scuola Normale Superiore, Pisa, CNR-Pisa, Università di Cagliari, Università di Firenze) e all'estero (University of Ljubljana, Università di Zagabria) come testimoniato dalle pubblicazioni cofirmate. Ha svolto brevi soggiorni all'estero, presso l'Institut für Physikalische Chemie, Münster (1 mese) e Johns Hopkins University, Baltimore (1 mese).

È stata responsabile di personale in formazione nella ricerca (assegnisti di ricerca, co.co.co e borsisti). Ha tenuto su invito seminari all'estero. Nell'ambito nazionale e internazionale, ha fatto parte di comitati organizzatori di congressi.

È rappresentante dei ricercatori nella commissione personale del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale e della commissione scientifica d'area 3 "Scienze Chimiche" dell'Università di Pisa. Inoltre, è membro eletto del Consiglio Direttivo del Gruppo Interdivisionale di Calorimetria e Analisi Termica della Società Chimica Italiana e dell'AICAT.

Complessivamente l'attività di ricerca scientifica risulta ottima.

La documentazione presentata evidenzia un'adequata conoscenza della lingua inglese da parte della candidata.

La Commissione, all'unanimità, giudica ottima l'attività scientifica ed eccellente l'attività didattica. Pertanto, dichiara la dott.ssa DUCE CELIA idonea a coprire il posto di professore di seconda fascia di cui alla presente procedura.

Breve sintesi curriculum del dott. SANTORO MARIO

Nato nel 1969. Laureato in Fisica (1994) presso l'Università di Firenze dove consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Controlli Non Distruttivi (1998). Dal 2000 è Funzionario tecnico di VIII livello mentre dal 2011 è Ricercatore di III livello-Scienze Fisiche presso il CNR.

Ha tenuto seminari su invito. Ha coordinato alcuni progetti nazionali e ha partecipato a numerosi progetti nazionali e internazionali. Ha ricevuto un premio per la ricerca. Ha collaborato con numerosi gruppi di ricerca nazionali e internazionali e trascorso periodi di ricerca all'estero.

Si occupa della fisica degli stati condensati della materia ad alte pressioni, a basse ed alte temperature e della reattività chimica ad alte pressioni in sistemi molecolari semplici usando diverse tecniche spettroscopiche quali la diffrazione, la diffusione anelastica e l'assorbimento di raggi X. Il candidato ha presentato risultati della propria ricerca a convegni nazionali e internazionali anche su invito.

L'attività didattica è di tipo integrativo e di tutoraggio degli studenti.

Giudizio Collegiale della Commissione

Valutazione dell'attività didattica

Il candidato ha espletato solo attività didattica integrativa e di servizio agli studenti.

È stato coadiutore di tesi di laurea e di dottorato di ricerca in Chimica e in Fisica. E' stato correlatore di una tesi di laurea VO in Ingegneria elettronica e di alcune tesi di laurea in Scienze Chimiche. È stato co-tutor e Rapporteur di qualche tesi di dottorato di ricerca. Ha svolto lezioni seminariali ed esercitazioni di laboratorio negli AA 2000/01-2005/06 all'interno dell'insegnamento di Spettroscopia Molecolare. Ha svolto lezioni e seminari per Dottorati di ricerca e Scuole anche all'estero dal 2008 al 2013.

Complessivamente l'attività didattica risulta limitata.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

Il candidato complessivamente presenta una produttività scientifica molto ampia, molto intensa e continuativa, pertinente con il SSD CHIM/02. I lavori sono pubblicati su giornali a diffusione internazionale. Il candidato ha inoltre pubblicato diversi capitoli di libro e un brevetto.

I dodici lavori, presentati ai fini della valutazione, sono pubblicati su giornali internazionali altamente prestigiosi. Essi presentano elevatissima originalità e rigore metodologico. L'apporto individuale del candidato è molto ben evidenziabile. Essi abbracciano le seguenti tematiche di ricerca: le trasformazioni strutturali reversibili, ovvero lo studio dei diagrammi di fase delle sostanze condensate (**Pubblicazioni** 1, 5, 10, 11); le trasformazioni strutturali irreversibili come la polimerizzazione di molecole semplici (**Pubblicazioni** 9 e 12); la fisica dei fluidi densi e dei solidi (**Pubblicazioni** 7 e 8); la sintesi di nuovi materiali complessi e nanomateriali (**Pubblicazioni** 2, 3, 4, 6). Dal 1997 al 2000 titolare di contratti di collaborazione alla ricerca e di assegnista di ricerca. Dal 1996 al 2017 ha tenuto, su invito, numerose comunicazioni orali in congressi nazionali e internazionali. E' stato insignito del premio Internazionale "San Valentino d'Oro" per la ricerca svolta.

Ha coordinato alcuni progetti ed è stato co-investigatore di numerosi progetti nazionali e internazionali. Ha collaborato con numerosi gruppi di ricerca (Chinese Academy of

Sciences, Anhui, Carnegie Institution of Washington, University of Edinburgh, Universität Kaiserslautern, Germany, Université Montpellier II, Université Paris VI, Institute of Chemical Engineering and High-Temperature Chemical Processes, Patras, Democritos National Simulation Center, Italy, National Academy of Sciences of Ukraina, Università di Roma La Sapienza) testimoniate dalle pubblicazioni co-firmate.

Ha trascorso periodi di ricerca presso la Carnegie Institution of Washington (12 mesi) con una fellowship, Chinese Academy of Sciences, Hefei, Anhui, China (1 mese), Università di Montpellier (2 mesi complessivi), l'Università di Nîmes (2 mesi complessivi), CNRS Meudon, France (1 mese).

Complessivamente l'attività di ricerca scientifica risulta eccellente.

La documentazione presentata evidenzia un'adeguata conoscenza della lingua inglese da parte del candidato.

La Commissione, all'unanimità giudica eccellente l'attività scientifica e limitata l'attività didattica. Pertanto, dichiara che il dott. SANTORO MARIO è ritenuto idoneo a coprire il posto di professore di seconda fascia di cui alla presente procedura.