

PROCEDURA VALUTATIVA FINALIZZATA ALLA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA, SCUOLA DI SMFN, SETTORE CONCORSUALE 02/B1, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS01(ART. 24, COMMA 5, LEGGE N. 240/2010)

VERBALE DELLA SEDUTA

Il giorno 22 alle ore 10:30 ha luogo la riunione della Commissione giudicatrice della procedura valutativa di cui al titolo. La stessa si svolge per via telematica, come consentito dall'art. 4, comma 3, del Regolamento di Ateneo in materia di chiamate di professori di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 5, emanato con D.R. n. 2091 del 28.5.2019

La Commissione, nominata con D.R. n. 5089 del 9/12/2020 è composta dai seguenti professori ordinari:

Prof. Candido Fabrizio PIRRI, inquadrato nel settore scientifico disciplinare FIS03, Politecnico di TORINO;

Prof.ssa Marina PUTTI, inquadrata nel settore scientifico disciplinare FIS01, Università degli Studi di Genova;

Prof. Francesco TAFURI, inquadrato nel settore scientifico disciplinare FIS03, Università degli Studi di Napoli.

La Commissione risulta presente al completo e, pertanto, la seduta è valida.

Viene eletto Presidente il Prof. Marina PUTTI, svolge le funzioni di segretario il Prof. Francesco TAFURI.

Il Presidente ricorda gli adempimenti previsti dal bando e dal citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate, nonché le seguenti fasi della procedura valutativa:

1. predeterminazione dei criteri e delle procedure per la valutazione dell'attività scientifica, della produzione scientifica e dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, in conformità all'art. 6 del citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate;
2. valutazione dell'attività scientifica, della produzione scientifica e dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, in conformità all'art. 6 del citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate;
3. formulazione di un giudizio in base al quale la Commissione, con deliberazione assunta a maggioranza/all'unanimità dei componenti, si esprime in merito al proseguimento della procedura da parte del candidato medesimo.

Tutto ciò premesso, la Commissione predetermina i criteri e le procedure per la valutazione dell'attività scientifica, della produzione scientifica e dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti del candidato individuato, in conformità all'art. 6 del più volte citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate.

Criteri e procedure per la valutazione dell'attività scientifica, della produzione scientifica e dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti del candidato precedentemente individuato

Nella valutazione dell'attività scientifica che il candidato dichiara di aver svolta, la Commissione prende in considerazione i seguenti elementi:

- a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b) conseguimento della titolarità di brevetti;
- c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- e) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio;
- f) organizzazione di congressi e convegni nazionali e internazionali in qualità di presidente del comitato organizzatore locale o membro del comitato scientifico;
- g) attività accademico istituzionale di responsabilità e/o di servizio.

Nella valutazione della produzione scientifica presentata dal candidato la Commissione prende in considerazione i seguenti elementi:

- a) numero delle pubblicazioni presentate e loro distribuzione sotto il profilo temporale;
- b) impatto delle pubblicazioni all'interno del settore scientifico disciplinare. A tal fine, va anche tenuto conto dell'età accademica;
- c) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- d) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- e) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- f) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione;
- g) nell'ambito dei settori in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale saranno tenuti in considerazione i seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione:
 - 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).

Nella valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, la Commissione prende in considerazione i seguenti aspetti:

- a) numero e caratteristiche dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'Ateneo, dei moduli/corsi tenuti;
- c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;

d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;

e) documentata competenza nel campo della didattica disciplinare.

Nell'ipotesi in cui il ricercatore sottoposto a valutazione sia stato inquadrato, ai sensi dell'art. 29, comma 7, della legge n. 240/2010, in quanto vincitore di un programma di ricerca di alta qualificazione finanziato dall'Unione europea, si applica, per quanto possibile, l'art. 2, comma 2, del D.M. 4.8.2011, n. 344.

La Commissione giudicatrice prende in considerazione 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.

La Commissione giudicatrice valuta altresì la consistenza e la qualità complessiva della produzione scientifica del candidato fino alla data di presentazione della domanda, includendo anche la produzione scientifica elaborata dallo stesso successivamente alla data di scadenza del bando in base al quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, e avuto riguardo ai periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle assenze dal servizio correlate all'esercizio delle funzioni genitoriali.

La Commissione, inoltre, considerato quanto previsto dall'art. 4, comma 4, del citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate, stabilisce che il procedimento si concluderà entro il 15 gennaio 2020 (non oltre **due** mesi decorrenti dalla data di nomina da parte del Rettore).

I componenti della Commissione prendono quindi visione del nominativo del candidato individuato per la valutazione, dott.ssa Edvige CELASCO e dichiarano che non sussistono situazioni di incompatibilità tra sé o con il candidato medesimo, ai sensi degli artt. 51 e 52 del codice di procedura civile.

La Commissione passa quindi alla fase della valutazione dell'attività scientifica, della produzione scientifica e dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, in conformità all'art. 6 del citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate.

Ciascun Commissario, attenendosi ai criteri precedentemente stabiliti, prende in esame il curriculum e le pubblicazioni (formato pdf) presentate dal candidato e trasmesse dal Dipartimento interessato, nel rispetto di quanto previsto dal bando.

Dopo attenta analisi, la Commissione formula il giudizio collegiale di cui all'allegato "A" che fa parte integrante del presente verbale.

La Commissione, infine sulla base di quanto sopra espresso, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, esprime parere favorevole in merito al proseguimento della procedura da parte della dott.ssa Edvige CELASCO.

La seduta è tolta alle ore 11:45.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

IL PRESIDENTE
firmato digitalmente
Prof. Marina PUTTI

ALL. A

Giudizio collegiale sull'attività scientifica, sulla produzione scientifica e sulla attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti:

La Commissione osserva preliminarmente che la candidata dott.ssa Edvige CELASCO:

- è titolare di contratto di cui all'art. 24 comma 5 della legge n. 240/210 presso il Dipartimento di FISICA;
- è in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale per professore di II fascia conseguita per il settore concorsuale 02/B1.

Per quanto riguarda l'attività scientifica la Commissione, dopo un'attenta analisi della documentazione presentata dalla candidata, osserva che la candidata ha svolto una ampia e continuativa attività di ricerca nell'ambito del settore concorsuale 02/B1. In particolare dal 2002, presso il PoliTo come dottoranda e poi come post-Doc, si è occupata di caratterizzazione morfologica e superficiale, e di nanotecnologie con tecniche litografiche Electron Beam (EBL) e Atomic Force Microscopy (AFM).

Dal 2006 si è occupata della realizzazione e dello studio di cristalli fotonici bidimensionali e guide d'onda planari in a-SiN:H con EBL e di materiali magnetici patternati, di microcantilever per applicazioni biologiche e di nano particelle di Ag per studi di propagazione plasmonica.

Nel 2007 è iniziata la collaborazione con l'Università di Genova riguardante l'analisi superficiale tramite Spettroscopia ad alta risoluzione a perdita di energia di elettroni (HREELS) e spettroscopia di fotoemissione indotta da raggi X (XPS) sull'adsorbimento di Idrogeno su film di Carburo di Silicio. Successivamente, presso l'Istituto Italiano di Tecnologia (CSHR) IIT@PoliTo, si è occupata di caratterizzazioni chimiche superficiali con XPS e morfologiche con Field Emission Scanning Electron Microscopy (FESEM) -Focussed Ion Beam (FIB) e Transmission Electron Microscopy (TEM). La collaborazione con l'Università di Genova ha riguardato anche lo studio del rumore in eccesso nei Superconducting transition edge sensors (TES).

Dal Dicembre 2012 è stabilmente a Genova, prima come RTDA e dal 2017 come RTDB. Dal 2016 fa parte del team per la gestione e l'utilizzo dell'XPS dell'INFN. Dal Marzo 2017 al Maggio 2019 ha usufruito di congedi parentali per la nascita delle due figlie.

Inoltre, in considerazione dei criteri predeterminati e di quando dichiarato nel curriculum, si riporta che la candidata:

- ha partecipato a numerosi progetti di ricerca, all'interno dei quali ha svolto anche ruoli di responsabilità come tutor per l'utilizzo delle apparecchiature scientifiche;
- ha partecipato a numerose conferenze e workshop nazionali e internazionali con alcuni invited talk a conferenze internazionali;
- ha conseguito il premio IAAM Scientist Medal per l'anno 2018;

- è stata editrice del Handbook of Graphene. Vol 1 Graphene - Growth, Synthesis and Functionalisation e ha svolto attività di Guest Editor: - Materials for the special issue “Nanostructured C-Based Thin Films”;
- è stata membro del comitato internazionale scientifico-organizzativo, del congresso TRACE a Genova nell’ottobre 19-20,2017 e a Como nell’Aprile 4-5,2019. Inoltre è stata Committee Member nel Global Graphene Forum 2018, Sweden dove è stata Chairman della Global Graphene Forum (GGF) Session 22 Aug 2018 and Materials Horizon (MH), 23 Aug 2018.

Per quanto riguarda la produzione scientifica la Commissione ha analizzato le 21 pubblicazioni scientifiche pubblicate su riviste internazionali e il capitolo di libro presentati dalla candidata.

- I lavori sono stati pubblicati dal 2005 al 2020 e mostrano l’inizio di una attività più rilevante e continuativa dal 2013 che rappresenta la raggiunta maturità della candidata. Le pubblicazioni presentate sono pienamente congruenti col settore concorsuale 02/B1.
- Da una analisi delle pubblicazioni si evince come la rilevanza e l’originalità della produzione scientifica risulti molto buona in quanto la maggior parte dei lavori prodotti sono pubblicati su riviste con IF da medio a elevato e pertanto la collocazione editoriale dei prodotti scientifici risulta molto buona.
- L’impatto delle pubblicazioni all’interno del settore scientifico disciplinare risulta essere discreto come evidenziato dalla valutazione del numero di citazioni, anche tenuto conto dell’età accademica.
- La candidata è prima autrice in 6 lavori, seconda autrice in 4 lavori, ultima autrice in un lavoro e unica autrice in due pubblicazioni. Inoltre visto anche il complesso dell’attività scientifica, l’apporto individuale nei lavori in collaborazione risulta essere significativo.

La candidata riporta 58 pubblicazioni, circa 900 citazioni totali ed un h-index di 17. Il numero di citazioni per pubblicazione risulta essere 15,5. Per cui la produzione scientifica complessiva viene valutata buona.

Per quanto riguarda l’attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti la candidata presenta una attività pienamente congruente con il settore scientifico disciplinare FIS01.

In particolare la candidata:

- è stata inizialmente esercitatrice del corso di Fisica 1 e Fisica 2 per Ingegneria al PoliTo e ha svolto numerose lezioni frontali all’interno di corsi universitari su tecniche di caratterizzazione strutturale, composizionale, litografia, spettroscopie elettroniche;
- ha organizzato stage per studenti delle Scuole Medie Superiori nell’ambito del Progetto Lauree Scientifiche;
- dal 2014/15 è titolare del corso di Fisica Generale - Modulo di elettromagnetismo nel vuoto per la Laurea Triennale in Ingegneria Navale;

- dal 2017/18 è stata titolare del corso Advanced Microscopy per il Master Serp+ ERASMUS MUNDUS JOINT MASTER DEGREE fino all'entrata in maternità.
- Il giudizio degli studenti sull'attività didattica svolta nell' a.a.2019-2020 per il corso di Fisica Generale modulo di Elettromagnetismo per Ing.Navale è ottimo.
- Ha partecipato dal a.a. 2012-13 in modo continuativo a molte commissioni per gli esami di profitto
- é stata relatrice di due tesi di laurea e ne ha seguito numerose in qualità di co-tutor.
- Dal 2013 è docente di riferimento per fisica generale per il corso di laurea di Ingegneria Navale.

Complessivamente la candidata risulta essere pienamente adeguata allo sviluppo della carriera universitaria come professore di II fascia.