

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2023PO183 - Allegato 3 per la chiamata di n. 1 professore di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione per il settore concorsuale 02/B1 Fisica Sperimentale della Materia (profilo: settore scientifico disciplinare FIS/03 Fisica della Materia) ai sensi dell'art.18, comma 1, Legge 240/2010, bandita con Decreto Rettorale n. 2164/2023 del 24/05/2023

### VERBALE N. 3 bis

La Commissione giudicatrice composta da:

**Prof.ssa Roberta Ramponi**

Professoressa di prima fascia presso il Politecnico di Milano

**Prof. Marco Barbieri**

Professore di prima fascia presso l'Università degli Studi  
Roma Tre

**Prof. Fabio Sciarrino**

Professore di prima fascia presso Sapienza Università di  
Roma

si riunisce il giorno 05/10/2023 alle ore alle ore 09:30 in forma telematica con le seguenti modalità: piattaforma Google Meet al link <https://meet.google.com/udn-ugza-xme> per riprendere i lavori a valle della riunione del 26/09/2023, e in particolare per esprimere un motivato giudizio in conformità ai criteri formulati nel Verbale 1, su:

- a) pubblicazioni scientifiche
- b) attività didattica, didattica integrativa, servizi agli studenti
- c) attività di ricerca, produzione scientifica complessiva, attività istituzionali, organizzative, gestionali, di servizio, in quanto pertinenti al ruolo
- d) attività di terza missione, impatto sulla società, imprenditorialità scientifica, trasferimento tecnologico, in quanto pertinenti al ruolo

La Commissione, come già riportato nel verbale 3, al fine di effettuare la valutazione, prenderà in considerazione e valuterà esclusivamente la documentazione caricata nella piattaforma PICA ed in essa visibile e residente. In particolare, non verranno utilizzate informazioni reperibili sulle pagine web raggiungibili tramite link inseriti nel curriculum allegato alla domanda, se non reperibili nella domanda stessa.

Nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa la Commissione prende 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 quando privi di un codice internazionale ISSN o ISBN.

Ai fini della valutazione delle attività di cui alle lettere b), c), d), e) si terrà conto di quanto riportato nel curriculum vitae.

I componenti della Commissione hanno visualizzato sulla piattaforma PICA la documentazione trasmessa dai candidati ai fini della partecipazione alla predetta procedura selettiva.

I candidati da valutare nella presente procedura selettiva risultano pertanto:

LUCIA UMBERTO

PELIZZO MARIA GUGLIELMINA

VALLONE GIUSEPPE

La Commissione ha già dichiarato nella riunione precedente, oggetto del Verbale n. 3, che tutti i titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato sono valutabili e si è già espressa in merito ai lavori presentati in collaborazione fra membri della Commissione e Candidati, deliberando all'unanimità l'ammissibilità alla successiva fase del giudizio di merito delle pubblicazioni in questione.

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione rileva, in base ai criteri predeterminati al Verbale 1, che i contributi scientifici delle candidate e dei candidati sono enucleabili e distinguibili e all'unanimità delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori dei candidati.

La Commissione esprime per ciascuna candidata e ciascun candidato un motivato giudizio sulle pubblicazioni scientifiche, sull'attività di didattica, didattica integrativa, servizi agli studenti, sulle attività di ricerca, produzione scientifica complessiva, attività istituzionali, organizzative, gestionali, di servizio, in quanto pertinenti al ruolo, sulle attività di terza missione, impatto sulla società, imprenditorialità scientifica, trasferimento tecnologico, in quanto pertinenti al ruolo secondo i criteri e gli indicatori stabiliti nel Verbale 1.

#### **CANDIDATO: UMBERTO LUCIA**

##### **A) PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

Le pubblicazioni presentate dal candidato sono caratterizzate per 14 prodotti su 16 da buone originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza, il resto è invece molto buono. La maggioranza delle pubblicazioni (10/16) sono pienamente congruenti con il settore concorsuale (02/B1) e il settore scientifico disciplinare (FIS/03) a bando, il restante sono parzialmente congruenti. Le pubblicazioni presentate mostrano complessivamente una discreta (8/16) o buona (8/16) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è sempre evidenziabile e, per tutte le pubblicazioni presentate, elevato. Dopo aver preso in esame ciascuna di tali pubblicazioni, e avvalendosi dei criteri descritti nel verbale 1, la commissione le giudica nel loro complesso OTTIME.

##### **B) ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA, SERVIZI AGLI STUDENTI**

Il candidato dichiara intensa attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti. Il candidato è stato docente di corsi di primo e secondo livello nel periodo 2012-2023 (Terapie Termiche dal 2017 a oggi, Termodinamica Applicata e Trasmissione del Calore dal 2011 a oggi come collaboratore o titolare, Energia, Progresso e Sostenibilità come collaboratore dal 2012 al 2016, oltre a intensa attività di seminari per Dottorati), nonché relatore di tesi di Laurea (124), Laurea Magistrale (38) e Dottorato (2, di cui uno in cotutela) negli stessi anni. Le valutazioni degli studenti non sono riportate con conseguente loro espunzione dalla valutazione, secondo quanto specificato nel Verbale 1.

In ragione del volume e della continuità dell'impegno didattico, la commissione esprime un giudizio ECCELLENTE su questa attività.

**C) ATTIVITÀ DI RICERCA, PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI, DI SERVIZIO**

Il candidato si è laureato nel 1991 con laurea in fisica presso l'Università di Torino, ha conseguito il dottorato di ricerca in Energetica nel 1995 presso la medesima università. Dal 1997 al 1998 è stato postdoc presso diverse Università e l'INFM. Dal 1998 fino al 2001, è stato tecnologo a tempo determinato presso l'INFM. Dal 2011 al 2017 è stato ricercatore presso il Politecnico di Torino. Dal 2018 è Professore Associato presso il Dipartimento Energia "Galileo Ferraris", Politecnico di Torino. Il candidato ha un'ottima esperienza nel coordinamento di progetti. E' stato responsabile di unità di diversi progetti di ricerca e sviluppo.

Il candidato ha conseguito diversi premi. In particolare ha ricevuto numerosi riconoscimenti internazionali come outstanding contribution in reviewing.

Il candidato ha presentato un numero adeguato di relazioni orali, sia invited che contributed, a conferenze nazionali e internazionali. In totale il curriculum riporta 8 presentazioni a conferenze e seminari, di cui 4 su invito.

La consistenza complessiva e l'intensità della produzione scientifica è ottima per quanto riguarda il numero di citazioni, il numero di pubblicazioni ed il valore dell'h index. Secondo la banca dati Scopus ha un numero complessivo di citazioni pari a 2508, 135 articoli su rivista, un h-index pari a 28 ed un numero medio di citazioni per articolo su rivista pari a 19.

Il candidato ha svolto numerose attività istituzionali ed organizzative di elevata responsabilità e consistente durata. E' stato membro di diverse commissioni del Dipartimento Energia "Galileo Ferraris", Politecnico di Torino e di alcune commissioni del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca.

In ragione del volume e della qualità delle attività svolta, la commissione esprime un giudizio OTTIMO.

---

**D) ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE, IMPATTO SULLA SOCIETÀ, IMPRENDITORIALITÀ SCIENTIFICA, TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, IN QUANTO PERTINENTI AL RUOLO**

Il candidato presenta tre brevetti (due internazionali e uno nazionale), di cui uno ha dato vita ad uno spin-off del Politecnico di Torino, ALDETECH, costituito fra una studentessa e la società ALMEC per l'industrializzazione del brevetto stesso. Intensa l'attività di trasferimento tecnologico come PI in Proof of Concept della Fondazione LINKS-LIFTT e del Politecnico di Torino, in parte legata ai tre brevetti. Notevole l'attività di public engagement, sia nell'ambito di iniziative istituzionali del Politecnico di Torino, sia come relatore a convegni di carattere divulgativo (per es. Lions e Rotary), sia in collaborazione con Aziende ospedaliere, principalmente in ambito o su argomenti legati all'ambito di applicazione medico. Globalmente l'attività di terza missione, considerati in particolare l'impatto socio-economico delle attività svolte, la loro rilevanza rispetto al contesto applicativo, prevalentemente di ambito sanitario, il relativo valore aggiunto per i beneficiari, e il contributo tecnico-scientifico dato dal candidato, essenziale per la valorizzazione dei risultati della ricerca, è giudicata OTTIMA per qualità e intensità e moderatamente pertinente al settore disciplinare di riferimento.

**CANDIDATA: MARIA GUGLIELMINA PELIZZO**

**A) PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

Le pubblicazioni presentate dalla candidata sono caratterizzate in massima parte (15/16) da buone originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza, la rimanente è ottima. Le pubblicazioni sono nella quasi totalità (15/16) pienamente congruenti con il settore concorsuale (02/B1) e il settore scientifico disciplinare (FIS/03) a bando, la rimanente lo è solo parzialmente. Le pubblicazioni presentate mostrano nella maggior parte (13/16) una buona rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica, mentre, delle rimanente, due sono valutate elevate e una discreta. L'apporto individuale della candidata è sempre evidenziabile e, per quasi tutte le pubblicazioni presentate (15/16), elevato, per la rimanente, discreto. Dopo aver preso in esame ciascuna di tali pubblicazioni, e avvalendosi dei criteri descritti nel verbale 1, la commissione le giudica nel loro complesso OTTIME.

**B) ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA, SERVIZI AGLI STUDENTI**

La candidata dichiara intensa attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti. La candidata è stata docente di corsi di primo e secondo livello nel periodo 2001-2023 (Ottica Applicata 2008-2009 come docente a contratto, Elementi di Ottica e Applicazioni 2010-2018 come docente a contratto, Laboratorio di Ottica e Laser 2010-2016 come docente a contratto, Laboratorio di Ottica per l'Ingegneria dell'Informazione 2016-2021 come docente a contratto, Molecular Photonics 2018-2023 come docente a contratto e poi come titolare, Physics of Nanomaterial 2020-2023 come docente a contratto e poi come titolare, Laboratorio di Ottica e Fotonica nel periodo 2021-2023 come docente in convenzione e poi come docente titolare, Fisica Generale 2 nel periodo 2022-2023 come titolare, oltre a lezioni per Dottorati, Master e Corsi di Perfezionamento), nonché relatrice di tesi di Laurea e Laurea Magistrale (58 più 17 come co-relatrice per le due tipologie) e Dottorato (7 più 2 come co-supervisore) negli stessi anni. Le valutazioni degli studenti sono riportate, ma espunte dalla valutazione, secondo quanto specificato nel Verbale 1.

In ragione del volume e della continuità dell'impegno didattico, la commissione esprime un giudizio ECCELLENTE su questa attività.

**C) ATTIVITÀ DI RICERCA, PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI, DI SERVIZIO**

La candidata si è laureata nel 1996 con laurea in fisica presso l'Università di Padova, ha conseguito il dottorato di ricerca in Scienze e tecnologie spaziali nel 2000 presso la medesima Università. Dal 2001 al 2003 è stata assegnista presso l'Università di Padova. Dal 2003 al 2005 è stata Ricercatore presso l'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia, dal 2005 al 2022 è stata Ricercatore CNR. Dal 2022 è Professore Associato presso Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università di Padova. La candidata ha un'ottima esperienza nel coordinamento di progetti. E' stata responsabile di unità di numerosi progetti/pacchetti di lavoro (18 in totale). E' stata responsabile di diverse campagne sperimentali E' stata Co-investigatore per tre strumenti spaziali ESA.

La candidata ha conseguito alcuni premi. In particolare, ha ricevuto un premio internazionale ed un premio nazionale per il contributo alla missione Rosetta.

La candidata ha presentato un numero elevato di relazioni orali, sia invited che contributed, a conferenze nazionali e internazionali. In totale ha 15 presentazioni a conferenze e seminari, di cui 7 su invito.

La consistenza complessiva e l'intensità della produzione scientifica è ottima per quanto riguarda il numero di citazioni, il numero di pubblicazioni ed il valore dell'h index. Secondo la banca dati Scopus ha un numero complessivo di citazioni pari a 1956, 95 articoli su rivista, un h-index pari a 25 ed un numero medio di citazioni per articolo su rivista pari a 21.

La candidata ha svolto numerose attività istituzionali ed organizzative di elevata responsabilità e consistente durata. Partecipa al Collegio della Scuola di Dottorato in Scienze Tecnologie e Misure Spaziali dell'Università di Padova, Indirizzo Scienze e Tecnologie per Aeronautica e Applicazioni da Satellite (STASA). E' stato membro di diverse commissioni del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova e del CNR.

In ragione del volume e della qualità delle attività svolta, la commissione esprime un giudizio OTTIMO.

#### **D) ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE, IMPATTO SULLA SOCIETÀ, IMPRENDITORIALITÀ SCIENTIFICA, TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, IN QUANTO PERTINENTI AL RUOLO**

La candidata presenta cinque fra brevetti e domande di brevetto (1 domanda e 4 concessi nazionali e/o internazionali). Non è dichiarata alcuna attività relativa alla costituzione o partecipazione a spin-off/start-up. Intensa l'attività di divulgazione scientifica, che include la partecipazione a festival e a mostre, anche con presentazione di strumentazione, interviste, produzione di materiale divulgativo sia per studenti universitari che per studenti delle scuole superiori. La candidata presenta un'intensa attività di trasferimento tecnologico con un elevato numero di progetti/contratti, in particolare 11 contratti con aziende.

Globalmente l'attività di terza missione, considerati in particolare l'impatto socio-economico delle attività svolte, la loro rilevanza rispetto al contesto applicativo, pienamente congruente con il settore scientifico-disciplinare, il valore aggiunto per i beneficiari delle attività svolte, e il contributo tecnico-scientifico dato dalla candidata, essenziale per la valorizzazione dei risultati della ricerca, è giudicata OTTIMA.

#### **CANDIDATO: VALLONE GIUSEPPE**

#### **A) PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

Le pubblicazioni presentate dal candidato sono tutte caratterizzate da elevate originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. Tutte le pubblicazioni sono pienamente congruenti con il settore concorsuale (02/B1) e il settore scientifico disciplinare (FIS/03) a bando. Le pubblicazioni presentate sono caratterizzate per 14 prodotti su 16 da un'elevata rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica, mentre le rimanenti sono valutate l'una buona, l'altra discreta. L'apporto individuale del candidato è sempre evidenziabile e, nella maggioranza delle pubblicazioni presentate (9/16), elevato, mentre le rimanenti sono valutate buone (5/16) o discrete (2/16). Dopo aver preso in esame ciascuna di tali pubblicazioni, e avvalendosi dei criteri descritti nel verbale 1, la commissione le giudica nel loro complesso ECCELLENTI.

## **B) ATTIVITÀ DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA, SERVIZI AGLI STUDENTI**

Il candidato dichiara intensa attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti. Il candidato è stato docente di corsi di primo e secondo livello nel periodo 2011-2023 (Quantum Cryptography and Security come co-titolare 2021-2023, Quantum Information and Computing 2017-2023 come titolare, Elementi di Fisica 2 come titolare 2011-2023, Laboratorio di Ottica per Ingegneria dell'Informazione come co-titolare 2020-2021, nonché attività didattica per dottorati e per la Scuola Galileiana), nonché relatore di tesi di Laurea (33 più 13 come co-relatore), Laurea Magistrale (16, di cui 2 in cotutela, più 20 come co-relatore) e Dottorato (8) negli stessi anni. Le valutazioni degli studenti sono riportate, ma espunte dalla valutazione, secondo quanto specificato nel Verbale 1.

In ragione del volume e della continuità dell'impegno didattico, la commissione esprime un giudizio ECCELLENTE su questa attività.

## **C) ATTIVITÀ DI RICERCA, PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA, ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI, DI SERVIZIO**

Il candidato si è laureato nel 2002 con laurea in fisica presso l'Università di Torino, ha conseguito il dottorato di ricerca in Fisica nel 2006 presso la medesima università. Dal 2006 al 2011 è stato post-doc con contratti di vario tipo presso l'Università di Torino e poi presso Sapienza Università di Roma. Dal 2011 al 2019 è stato Ricercatore presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova, e dal 2019 è Professore Associato presso lo stesso dipartimento.

Il candidato ha un'eccellente esperienza nel coordinamento di progetti europei e nazionali, in particolare è Coordinatore del progetto Horizon Europe dal titolo "QUDICE - QUantum Devlces and subsystems for Communications in spacE e del progetto Europeo H2020 dal titolo "QUANGO - cubesat for QUANTum and 5G cOmmunication". E' inoltre responsabile per l'Università di Padova in numerosi progetti nazionali ed internazionali.

Il candidato ha conseguito diversi premi, di cui il premio internazionale del concorso "IPA2021 - Intellectual Property Award 2021.

Il candidato ha presentato un numero molto elevato di relazioni orali, sia invited che contributed, a conferenze nazionali e internazionali. In totale ha 66 presentazioni a conferenze e seminari, di cui 42 su invito.

La consistenza complessiva e l'intensità della produzione scientifica è eccellente per quanto riguarda il numero di citazioni, il numero di pubblicazioni ed il valore dell'h index. Secondo la banca dati Scopus ha un numero complessivo di citazioni pari a 5247, 115 articoli su rivista, un h-index pari a 38 ed un numero medio di citazioni per articolo su rivista pari a 46.

Il candidato ha svolto numerose attività istituzionali ed organizzative di elevata responsabilità e consistente durata. E' membro del Comitato organizzatore di diverse conferenze. E' membro del Quantum Coordination Board (QCB), gruppo di lavoro della Commissione Europea composto da rappresentanti di progetti EU relativi alle tecnologie quantistiche e con l'obiettivo di coordinare l'ecosistema quantistico europeo. Partecipa al Collegio del corso di dottorato in Scienze Tecnologie e Misure Spaziali dell'Università degli Studi di Padova da diversi anni. E' stato membro di diverse

commissioni del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova, oltre a rivestire altri ruoli presso la Scuola di Ingegneria e l'Università di Padova.

In ragione del volume e della qualità delle attività svolta, la commissione esprime un giudizio ECCELLENTE.

---

**D) ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE, IMPATTO SULLA SOCIETÀ, IMPRENDITORIALITÀ SCIENTIFICA, TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, IN QUANTO PERTINENTI AL RUOLO**

Il candidato presenta cinque fra brevetti e domande di brevetto (una domanda e quattro brevetti nazionali e/o internazionali). Fra questi, il brevetto italiano IT201900019373A1 è stato vincitore del premio del concorso "IPA2021 - Intellectual Property Award 2021" conferito dal MISE. È socio co-fondatore e attuale membro del CdA di uno spin-off dell'Università di Padova, ThinkQuantum srl. Il candidato presenta un'intensa attività di divulgazione scientifica, che include lo svolgimento di seminari divulgativi, presentazioni a studenti delle scuole secondarie e di laurea triennale, la partecipazione a festival, mostre scientifiche ed eventi, anche con dimostrazioni sperimentali. Significativa anche l'attività di trasferimento tecnologico svolta principalmente nell'ambito di progetti di ricerca (europei e nazionali) con partner industriali e TRL abbastanza elevati.

Globalmente l'attività di terza missione, considerati in particolare l'impatto socio-economico delle attività svolte, la loro rilevanza rispetto al contesto applicativo, pienamente congruente con il settore scientifico-disciplinare, il valore aggiunto per i beneficiari delle attività svolte, e il contributo tecnico-scientifico dato dal candidato, essenziale per la valorizzazione dei risultati della ricerca, è giudicata OTTIMA.

La seduta termina alle ore 11:30.

Il presente verbale è letto e approvato da tutti i componenti della commissione che dichiarano concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 05/10/2023

La Presidente della commissione  
**Prof.ssa Roberta Ramponi**

---

Firma