



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva per l'assunzione di un ricercatore di tipo A nell'ambito del PNRR 2022RUAPNRR_PE_01 - Allegato n. 12 – Il BANDO per l'assunzione di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - DII per il settore concorsuale 09/C2 – FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/10 – FISICA TECNICA INDUSTRIALE) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 bandita con Decreto Rettorale n. 4531 del 28 ottobre 2022 - progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable"

Allegato B al Verbale n. 2

GIUDIZI ANALITICI

Candidato D'ALESSANDRO FRANCESCO

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato): *Molto buono*

Il candidato presenta 12 pubblicazioni in un arco temporale compreso tra il 2013 e il 2018. Fatta eccezione per una pubblicazione che riguarda la produzione elettrica da fonti rinnovabili, le altre pubblicazioni riguardano aspetti connessi all'acustica e ai materiali da costruzione per l'edilizia, in particolar modo le loro caratteristiche termo-acustiche. L'approccio utilizzato è sia sperimentale che numerico; quattro pubblicazioni sono articoli di review.

Le tematiche trattate nelle pubblicazioni sono solo parzialmente congruenti con le tematiche del settore scientifico-disciplinare ING-IND/10 oggetto della presente procedura concorsuale. Per la maggior parte delle pubblicazioni, le tematiche trattate sono più coerenti con il settore scientifico disciplinare ING-IND/11.

Per quanto riguarda la rilevanza scientifica della collocazione editoriale, la maggioranza delle pubblicazioni sono apparse su alcune delle riviste a maggior diffusione nella comunità scientifica di riferimento e con ottima collocazione nelle relative "subject category" mentre per due pubblicazioni si tratta di riviste che hanno una limitata diffusione nella comunità scientifica del settore scientifico-disciplinare oggetto del presente bando.

Fatta eccezione per gli articoli di review, le altre pubblicazioni sono caratterizzate da un alto livello di originalità, innovatività e rigore metodologico.

Per quanto riguarda l'apporto individuale, le pubblicazioni presentate hanno un numero di autori medio pari a 4,58 e in cinque di esse il candidato risulta essere primo autore o corresponding author. Da questi numeri si deduce che l'apporto individuale del candidato è di rilievo.



Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: *Buono*

Il candidato dichiara di aver svolto attività di Docente dei Corsi di "Previsione e Controllo del Rumore negli Impianti Energetici", "Noise prediction and abatement in industrial plants", "Applied Acoustics in the Built Environment" per il Dottorato di Ricerca in Energia e Sviluppo Sostenibile dell'Università degli Studi di Perugia.

Dichiara inoltre di aver svolto attività di affiancamento nelle attività didattiche del corso di Fisica Tecnica Ambientale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia, svolgendo esercitazioni e partecipando alle Commissioni d'esame, negli AA dal 2009/10 al 2014/15 (nel curriculum si cita anche l'anno 2015/16 ma senza alcuna informazione di dettaglio).

Dichiara inoltre di essere stato co-relatore di numerose (non è specificato il numero) tesi di laurea riguardanti l'acustica ambientale; la caratterizzazione e progettazione di paesaggi sonori; l'acustica edilizia; la caratterizzazione e sviluppo di materiali termo-acustici sostenibili; la segnaletica stradale orizzontale.

Infine dichiara di essere stato docente per corsi di formazione (non universitari) per "Tecnico esperto in acustica ambientale" e per "Esperto in tecniche di progettazione, metodologie costruttive, strumenti e materiali per la bioedilizia" e docente di diversi corsi di aggiornamento per tecnici competenti in acustica negli anni dal 2020 al 2022.

L'attività didattica è centrata su insegnamenti tipici del SSD ING-IND/11 – Fisica tecnica ambientale, solo parzialmente pertinenti al SSD oggetto del presente bando.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo: *Molto buono*

Il candidato a partire dal 2018 ricopre il ruolo di Tecnologo presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per l'Inquinamento Atmosferico, ed è in servizio presso il Ministero della Transizione Ecologica, nel Settore Inquinamento Acustico.

Fino al 2017 ha svolto attività di ricerca presso l'Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, nelle tematiche dell'acustica ambientale e soundscape; acustica edilizia; sviluppo ed ottimizzazione di sistemi per il controllo del rumore; risparmio energetico e sostenibilità ambientale; fonti energetiche rinnovabili.

Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica XX ciclo in data 19/06/2008 presso l'Università di Roma "Sapienza". Titolo della tesi: "Valutazione sperimentale delle prestazioni acustiche di barriere antirumore e di elementi anti diffrazione".

Dichiara di aver partecipato ai seguenti progetti/gruppi di ricerca nazionali e internazionali:

- Partecipazione alle attività dell'unità CIRIAF all'interno del Progetto FISR "GENIUS LOCI. Ruolo del Settore Edilizio sul Cambiamento Climatico". dal 11-07-2006 al 10-07-2010;
- Partecipazione all'attività "Assessing the options for more efficient road pavement markings" dell'unità CIRIAF/UNIPG nell'ambito del Progetto Europeo 7° PQ CIVITAS RENAISSANCE "Testing Innovative Strategies for Clean Urban Transport for historic European cities", dal 15-09-2008 al 14-01-2013;
- Partecipazione alle attività di CIRIAF del Progetto TERVEG: Tecnologie Eco-compatibili per il Recupero e la Valorizzazione Energetica della Glicerina, finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. dal 29-07-2010 al 31-12-2013;
- Partecipazione alle attività dell'unità CIRIAF all'interno del progetto LIFE09 ENV/IT/000102/NADIA "Noise Abatement Demonstrative and Innovative Actions and information to the public". dal 01-10-2010 al 30-06-2014;



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

- Partecipazione alle attività dell'unità CIRIAF/UNIPG nell'ambito del Progetto Europeo LIFE11 ENV/IT/000016 MuSAE "Municipalities Subsidiarity for Actions on Energy". dal 15-03-2014 al 30-06-2015;
- Partecipazione alla stesura e membro dello steering committee del Progetto Europeo LIFE17 GIE/IT/000562 ANCHOR LIFE - Advanced Noise Control strategies in HarbOuR, 2018-2022;
- Stesura e partecipazione alle attività dell'accordo di collaborazione tra Ministero della Transizione Ecologica e ISPRA per il supporto all'attività sull'inquinamento acustico, durata 2021-2023;
- Stesura della bozza di accordo di collaborazione tra Ministero della Transizione Ecologica e ISPRA finalizzato alla valutazione dell'efficacia acustica degli interventi alla sorgente in ambito ferroviario.
- Partecipazione al British-Italian Joint Research Programme for Young Researchers tra l'Università di Perugia e l'Università di Bradford dal titolo "Multi-functional Sustainable Materials for Noise Control", dal 01-09-2004 al 01-10-2005;
- Partecipazione alle attività di CIRIAF all'interno dello studio sui "Sistemi di mitigazione acustica", affidato da ISPRA a CIRIAF . dal 13-01-2010 al 14-02-2011;
- Partecipazione alle attività di CIRIAF all'interno dello "Studio sull'impatto acustico nelle aree tutelate", affidato da ISPRA a CIRIAF.
- Partecipazione al Round Robin Test per la valutazione dell'incertezza di misure di isolamento acustico di facciata. dal 01-01-2011 al 05-06-2016;
- Valutazione del paesaggio sonoro di ambienti urbani, collaborazione con Technische Universität, Berlin (Germania), dal 13-05-2011 al 12-09-2014;
- Caratterizzazione acustica di piante, collaborazione con Università di Sheffield (UK), dal 08-05-2013 al 17-07-2014;
- Partecipazione al Round Robin Test per la caratterizzazione acustica di materiali porosi. dal 01-06-2016 al 21-02-2017.

Il candidato dichiara di essere titolare (per una quota del 10%) del brevetto per invenzione industriale n° 102016000003603 del 15/01/2016 relativo a "Apparecchiatura per l'esecuzione di prove sperimentali".

Dichiara inoltre di aver partecipato, come relatore o chairman, perlopiù su tematiche di acustica, a 22 congressi, di cui 15 di interesse internazionale. Dichiara inoltre di aver partecipato al comitato organizzatore di diversi congressi.

Presenta una vasta produzione scientifica, con un numero di citazioni dichiarato da Scopus pari a 1982 e un indice h dichiarato da Scopus pari a 19.

L'attività di ricerca e i progetti di ricerca, seppure in numero importante, sono perlopiù pertinenti al SSD ING-IND/11 – Fisica tecnica ambientale, solo parzialmente al SSD oggetto del presente bando.

Candidato VIVIAN JACOPO

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato): *Ottimo*

Il candidato presenta 12 pubblicazioni in un arco temporale compreso tra il 2015 e il 2022. La totalità delle pubblicazioni riguarda aspetti connessi alla simulazione del comportamento energetico degli edifici e del sistema edificio-impianto, strumenti di previsione e calcolo della



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

domanda di riscaldamento e raffreddamento degli edifici, reti di teleriscaldamento, sistemi con collettori solari e pompe di calore, fluidi per cicli ORC.

Tutte le pubblicazioni sono pienamente congruenti con le tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare ING-IND/10 della presente procedura concorsuale.

Per quanto riguarda la rilevanza scientifica della collocazione editoriale, 11 pubblicazioni sono apparse su riviste con ottima collocazione (primo quartile secondo Scimago) nelle proprie "subject category" mentre una pubblicazione è apparsa su rivista con classificazione nel secondo quartile.

Le pubblicazioni sono caratterizzate da un elevato livello di originalità, innovatività e rigore metodologico.

Per quanto riguarda l'apporto individuale, le pubblicazioni presentate hanno un numero di autori medio pari a 4,25 e in 9 di esse il candidato risulta essere primo autore o corresponding author. Da questi numeri si deduce che l'apporto individuale del candidato è di rilievo.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: *Ottimo*

Il candidato dichiara di aver svolto attività di docente nella Scuola di Dottorato in Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova per i corsi "Optimization methods for Sustainable Energy Technologies in Buildings nell' A.A. 2021/22, "Analysis and Optimization of Sustainable Energy Technologies in Buildings" nell'A.A. 2020/21, "Sustainable energy in buildings" nel A.A 2019/20.

Il candidato ha svolto moduli di didattica frontale presso l'Università di Padova nell'insegnamento di "Energy and Buildings" della Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica negli A.A. 2019/20 e-2020/21. Per questi moduli ha ottenuto votazioni medie degli studenti superiori a 8/10.

Il candidato ha svolto inoltre attività di didattica integrativa negli insegnamenti "Heating Ventilation Air Conditioning Systems", A.A. 2021/22 e "Energy and Buildings", A.A. 2018/19, nella Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica dell'Università degli studi di Padova, "Fisica Tecnica e Impianti", A.A. 2019/20, Laurea in Architettura presso Università IUAV di Venezia.

Presso l'Università di Padova è stati correlatore di dieci tesi di laurea magistrale su tematiche inerenti l'efficienza energetica in edifici e reti di teleriscaldamento e correlatore di una tesi di dottorato in Ingegneria industriale. E' stato inoltre correlatore di una tesi di Laurea magistrale e di un semester project presso ETH Zurich e supervisor di un dottorando da Aalborg University in visita presso Urban Energy Systems Lab di EMPA.

L'attività didattica e di didattica integrativa è centrata su insegnamenti e argomenti tipici del SSD ING-IND/10.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo: *Ottimo*

Il candidato da ottobre 2021 ricopre il ruolo di Scientist presso Empa (Svizzera) occupandosi di sviluppo di un tool per l'ottimizzazione di progetto e operativa di sistemi di accumulo termico stagionale nel progetto "Socio-technological Breakthrough of Thermal Energy Storage" finanziato dal Fondo Nazionale Svizzero per la ricerca scientifica (SNF) all'interno dell'Urban Energy Systems (UES) Lab.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

Presso Empa è coordinatore del cluster "Automation, control and flexibility" (circa 10 persone) e del progetto "Empa Campus Digital Twin" nello stesso laboratorio.

Fino al 2021 ha svolto ricerca presso l'Università degli Studi di Padova partecipando a diversi progetti:

- "Sviluppo di un modello numerico per valutare i consumi di energia termica ed elettrica degli edifici in base ai comportamenti degli utenti" all'interno del contratto per attività di ricerca commissionata da Ricerca sul Sistema Energetico, RSE S.p.A. al Dipartimento di Ingegneria Industriale (DII)

- "Modelli predittivi dinamici per la gestione di reti di teleriscaldamento ed edifici" presso Dip.to DII all'interno del Progetto GHOTEM (Global HOuse Thermal & Electrical energy MAnagement for efficiency, lower emission and renewables) finanziato dal Bando della Regione Veneto -POR FESR 2014 -2020.

- "Un metodo per il controllo delle pompe di calore distribuite" finanziato all'interno del Progetto SID 2017 (Fondo investimento strategico di Dipartimento).

- "Studio sui diversi modi di utilizzo della specificità geotermica nella zona Euganea e in particolare nel Comune di Montegrotto Terme" presso Dip.to DII nell'ambito della convenzione stipulata con il Comune di Montegrotto Terme.

Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale in data 27/04/2018 presso l'Università degli Studi di Padova. Titolo della tesi: "Direct use of low temperature heat in district heating networks with booster heat pumps".

Durante il dottorato ha svolto un periodo di ricerca di 10 mesi presso il Centre for Sustainable Energy Technology dell'Università di Scienze Applicate di Stoccarda (Germania).

Dal 2021 è membro del Comitato Editoriale della rivista Sustainable Energy Technologies and Assessments (Elsevier).

Il candidato riporta tra i riconoscimenti il Seal of Excellence della Commissione europea, per il progetto di ricerca 4C-ities (nr. 101025479) nel bando del 9/9/2020 Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships H2020-MSCA-IF-2020 "4C-method: intelligent techniques integration for urban.energy simulations" che è stato valutato come progetto di alta qualità (88.4/100) da un panel internazionale di valutatori esperti.

Il candidato ha inoltre ricevuto un research grant per dottorandi e giovani scienziati (2016/17) dal Deutsches Akademisches Austausch Dienst (DAAD) per un periodo di ricerca di 10 mesi presso il Centre for Sustainable Energy Technology dell'Università di Scienze Applicate di Stoccarda (Germania).

Il candidato ha partecipato come relatore a 9 congressi internazionali e a 4 eventi nazionali. Presenta una vasta produzione scientifica, con un numero di citazioni dichiarato da Scopus pari a 427 e un indice h dichiarato da Scopus pari a 10.

L'attività di ricerca e i progetti di ricerca sono pienamente pertinenti al SSD oggetto del presente bando.

Valutazione preliminare comparativa dei candidati

Poiché i candidati sono in numero inferiore a sei, gli stessi sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

ELENCO CANDIDATI AMMESSI ALLA DISCUSSIONE

D'Alessandro Francesco
Vivian Jacopo

Letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 13 gennaio 2023

Il Presidente

Prof. Davide Del Col

Firma

Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005