



PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/05 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. REP. N. 192 PROT. N. 3158 DEL 27-08-2021 - CODICE BANDO 3/2021RTDA

VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI

L'anno 2021, il giorno 11 del mese di gennaio si è riunita in via telematica (piattaforma Zoom, link <https://uniroma1.zoom.us/j/8534489651?pwd=WEcxRWIGSOJUaG5Mb253L0NveHdvZz09>) la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il settore concorsuale 09/A1, settore scientifico-disciplinare ING-IND/05, presso il Dipartimento di Ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. Rep. n. 278 Prot. n. 4381 del 23/11/2021 e composta da:

- Prof. Luciano Iess – professore ordinario presso il Dipartimento di ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof. Michèle Lavagna – professore ordinario presso il Dipartimento di scienze e tecnologie aerospaziali del Politecnico di Milano;
- Prof. Daniele Pavarin – professore associato presso il Dipartimento di ingegneria industriale dell'Università degli Studi di Padova

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:30.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico, trasmessa dagli stessi. La Commissione giudicatrice dichiara sotto la propria responsabilità che tra i componenti della Commissione ed i candidati non sussistono rapporti di coniugio, di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, né altre situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e dell'art. 18, primo comma, lett. b) e c), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

1. KHAYYAM MASOOD
2. PAOLO MARZIOLI
3. NIGAR AHMED

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale della seduta del 4 gennaio 2022.

Sono esclusi dalla procedura selettiva i candidati KHAYYAM MASOOD e NIGAR AHMED per non aver presentato domanda di partecipazione alla procedura selettiva nelle modalità richieste ai sensi dell'art. 3 del bando di concorso.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare di ciascun candidato vengono riportati in dettaglio negli allegati 1, 2/A e 2/B del presente verbale, di cui costituiscono parte integrante.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica dei candidati, sono ammessi a sostenere il colloquio pubblico i Dottori:

1. Paolo Marzioli

Il colloquio si terrà il giorno 2 febbraio 2022 alle ore 10:00 in forma telematica, utilizzando il link zoom



<https://uniroma1.zoom.us/j/8534489651?pwd=WEcxRWIGS0JUaG5Mb253L0NveHdvZz09> . Qualora i candidati rinunciassero al preavviso di 20 giorni, il colloquio si terrà il giorno 12 gennaio 2022 alle ore 14:00, sempre in modalità telematica, utilizzando lo stesso link Zoom.

Nel colloquio il candidato sarà invitato ad illustrare e a discutere con la Commissione la propria attività di ricerca con una presentazione di 20 minuti.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11:30
Letto, confermato e sottoscritto.

Prof. Luciano Iess _____

Prof. Michèle Lavagna _____

Prof. Daniele Pavarin _____



ALLEGATO N. 1 AL VERBALE N. 2

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/05 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. REP. N. 192 PROT. N. 3158 DEL 27-08-2021 - CODICE BANDO 3/2021RTDA

L'anno 2021, il giorno 11 del mese di gennaio si è riunita in via telematica (piattaforma Zoom, link <https://uniroma1.zoom.us/j/8534489651?pwd=WEcxRWIGSOJUaG5Mb253LONveHdvZz09>) la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il settore concorsuale 09/A1, settore scientifico-disciplinare ING-IND/05, presso il Dipartimento di Ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. Rep. n. 278 Prot. n. 4381 del 23/11/2021 e composta da:

- Prof. Luciano Less – professore ordinario presso il Dipartimento di ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof. Michèle Lavagna – professore ordinario presso il Dipartimento di scienze e tecnologie aerospaziali del Politecnico di Milano;
- Prof. Daniele Pavarin – professore associato presso il Dipartimento di ingegneria industriale dell'Università degli Studi di Padova

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:30.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dal Responsabile del procedimento.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla procedura selettiva, delle esclusioni e delle rinunce sino ad ora pervenute prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura selettiva sono n. 3 e precisamente:

1. KHAYYAM MASOOD
2. PAOLO MARZIOLI
3. NIGAR AHMED

La Commissione, quindi, procede ad esaminare le domande di partecipazione alla procedura selettiva presentate dai candidati con i titoli allegati e le pubblicazioni.

Per ogni candidato, la Commissione verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando.

La Commissione elenca, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato 2/A).

La Commissione constata che i candidati KHAYYAM MASOOD e NIGAR AHMED non hanno presentato domanda di partecipazione nelle modalità richieste ai sensi dell'art. 3 del bando di concorso e pertanto vengono esclusi dalla procedura selettiva.

La Commissione procede poi ad elencare e valutare analiticamente i titoli presentati dall'unico candidato la cui domanda è conforme al bando (allegato 2/B). Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione possono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Candidato PAOLO MARZIOLI

Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli, delle pubblicazioni e della tesi di dottorato ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Ciascun commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.



I giudizi dei singoli Commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 2/B).

La Commissione, dopo aver effettuato una discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica dei candidati, ammette alla fase successiva della procedura i seguenti candidati:

PAOLO MARZIOLI

Il Presidente riceve mandato di invitare il Responsabile del procedimento a comunicare al suddetto candidato la data di convocazione per lo svolgimento del colloquio in forma seminariale previsto dal bando.

La Commissione viene sciolta alle ore 11:30 e si riconvoca per il colloquio il giorno 2 febbraio 2022 alle ore 10:00 in forma telematica, utilizzando il link zoom <https://uniroma1.zoom.us/j/8534489651?pwd=WEcxRWIGS0JUaG5Mb253L0NveHdvZz09> . Qualora i candidati rinunciassero al preavviso di 20 giorni, il colloquio si terrà il giorno 12 gennaio 2022 alle ore 14:00, sempre in modalità telematica, utilizzando lo stesso link Zoom.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

Prof. Luciano Iess _____

Prof. Michèle Lavagna _____

Prof. Daniele Pavarin _____



ALLEGATO N. 2/A

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/05 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. REP. N. 192 PROT. N. 3158 DEL 27-08-2021 - CODICE BANDO 3/2021RTDA

L'anno 2021, il giorno 11 del mese di gennaio si è riunita in via telematica (piattaforma Zoom, link <https://uniroma1.zoom.us/j/8534489651?pwd=WEcxRWIGS0JUaG5Mb253LONveHdvZz09>) la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il settore concorsuale 09/A1, settore scientifico-disciplinare ING-IND/05, presso il Dipartimento di Ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. Rep. n. 278 Prot. n. 4381 del 23/11/2021 e composta da:

- Prof. Luciano Less – professore ordinario presso il Dipartimento di ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof. Michèle Lavagna – professore ordinario presso il Dipartimento di scienze e tecnologie aerospaziali del Politecnico di Milano;
- Prof. Daniele Pavarin – professore associato presso il Dipartimento di ingegneria industriale dell'Università degli Studi di Padova

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:30.

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando.

CANDIDATO: PAOLO MARZIOLI

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Culture della Materia per il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/05 per la disciplina "Space Guidance and Navigation", ottenuta il 28 luglio 2020 dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale di Sapienza Università di Roma e con durata triennale.
2. Titolare di Assegno di ricerca per attività scientifiche nell'ambito del settore scientifico-disciplinare ING-IND/05, percepito a partire dall'1/5/2021 e dal titolo "Pianificazione e esecuzione delle operazioni di nanosatelliti, valutazione delle performance e progettazione miglioramenti operativi" nell'ambito del progetto IKUNS-ASI denominato "SIMBA", attualmente in corso di svolgimento presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale (DIMA) di Sapienza Università di Roma;
3. Titolare di Borsa di Dottorato per il XXXIII Ciclo del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aeronautica e Spaziale (1 novembre 2017 – 31 ottobre 2020), svolto presso Sapienza Università di Roma;
4. Tesi di Dottorato dal titolo "Analysis and Implementation of Nano-Satellite Navigation Systems", discussa nel corso della I sessione dell'A.A. 2019/2020. Il dottorato è stato conseguito dal candidato in data 25 febbraio 2021;
5. Vincitore del Bando di Avvio Alla Ricerca di Sapienza Università di Roma codice AR120172B8F5B400, dal titolo "Studio e sviluppo di un sistema per la ricostruzione dello stato dinamico di nanosatelliti", il cui responsabile è Lorenzo Frezza, Dottorando presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale di Sapienza Università di Roma;
6. Collaboratore e partecipante alle attività per il Contratto e l'Addendum al Contratto con la società inglese "SDRplay, Ltd" per la creazione del materiale didattico per studenti e docenti universitari per l'introduzione all'utilizzo delle Software Defined Radio con la finalità di ricevere il segnale di nano-satelliti in orbita. Il materiale didattico è stato sviluppato per conto del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale di Sapienza Università di Roma;



7. Partecipazione alle attività di ricerca del Laboratorio di Impianti e Sistemi Aerospaziali di Sapienza Università di Roma (noto anche come S5Lab – Sapienza Space Systems and Space Surveillance Laboratory). Le attività di ricerca si focalizzano sullo sviluppo di nano-satelliti e sistemi spaziali, la cui partecipazione viene chiarita anche nei punti seguenti;
8. Partecipazione come delegato dell'Agenzia Spaziale Italiana al Comitato Inter-Agenzia per il monitoraggio dei Detriti Spaziali (IADC – Inter-Agency Debris Committee), nell'ambito delle attività del Working Group 1, "Measurements". Il candidato ha partecipato ai lavori del Comitato nel meeting del 2019, presentando alcuni dei progetti a cui ha partecipato alle Agenzie Spaziali coinvolte per conto della delegazione italiana.
9. Ingegnere di sistema per il Progetto IKUNS (Italian Kenyan University Nano- Satellites): sviluppo dei CubeSat 1KUNS-PF (CubeSat 1U sviluppato nel 2017 e lanciato l'11 maggio 2018 dalla Stazione Spaziale Internazionale grazie alla partecipazione al Programma KiboCube di JAXA e Nazioni Unite) e LEDSAT (partecipante anche al Programma Fly Your Satellite! dell'ESA e lanciato il 17 agosto 2021 sul volo Vega VV19), sviluppati presso Sapienza Università di Roma e supportati e finanziati mediante l'Accordo Attuativo 2015-031-R.1.-2018 e 2015-031-R.0 tra Agenzia Spaziale Italiana e Sapienza Università di Roma;
10. Ingegnere di sistema per il Progetto IKUNS3-SIMBA: sviluppo del CubeSat WildTrackCube-SIMBA, CubeSat 1U sviluppato presso Sapienza Università di Roma nel 2020 e lanciato il 22 marzo 2021 dal cosmodromo di Baikonur. Il progetto prevede la collaborazione con le Università Kenyane di Machakos e di Nairobi per il tracciamento della fauna selvatica nei parchi del Kenya. Il progetto ha vinto nel 2019 un'opportunità di lancio a bordo di un volo commerciale Soyuz mediante la competizione "IAF/GK Launch Services CubeSat Launch Competition", indetta dalla International Astronautical Federation e da GK Launch Services. Le attività sono condotte nell'ambito dell'Accordo Attuativo N.2020-30-HH.0 tra ASI e Sapienza Università di Roma;
11. Ingegnere di sistema e product assurance engineer per il Progetto GreenCube, un CubeSat 3U nato dalla collaborazione tra Sapienza Università di Roma, ENEA (Ente Nazionale Energie Alternative) e Università di Napoli "Federico II" e supportato dall'ASI nell'ambito dell'Accordo Attuativo. Il progetto godrà di una opportunità di lancio gratuita offerta dall'ESA a seguito della selezione come payload per il lancio inaugurale del VEGA-C, previsto per il 2022. Le attività sono finanziate da ASI nell'ambito dell'Accordo Attuativo N. 2019-32-HH.0" con Sapienza Università di Roma.
12. Responsabile del team per la campagna di lancio e ingegnere di sistema per STRAINS, un esperimento stratosferico mirato al test di innovative tecniche di tracciamento per velivoli stratosferici e suborbitali, selezionato nel 2019 per un volo a bordo di un pallone stratosferico nell'ambito del progetto H2020 "HEMERA". L'esperimento è stato lanciato l'11 settembre 2021 dall'Esrange Space Center di Kiruna (Svezia). Le attività sono coordinate con l'ASI e con il Capofila del progetto, l'Istituto Nazionale di Astrofisica, nell'ambito dell'Accordo ASI/INAF n.2019-33-HH.0;
13. Ricercatore nell'ambito dei sistemi di avionica per NIBBIO (Assistenza tecniche sulle tematiche del settore dei lanciatori e dell'avionica), un progetto per prototipazione e studio di avionica e sistemi di trasmissione e immagazzinamento dati per lanciatori, finanziato dall'ASI nell'ambito dell'accordo attuativo N. 2021-9-HH.0 tra ASI e Sapienza Università di Roma.
14. Partecipazione al programma europeo "Fly Your Satellite!", coordinato dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e volto allo sviluppo e al lancio di CubeSat ad opera di studenti universitari. Durante la partecipazione alla seconda edizione del programma, il candidato ha sviluppato il CubeSat "LEDSAT", come team leader degli studenti di Sapienza Università di Roma. Il satellite è stato lanciato il 17 agosto 2021 ed è operativo in orbita. Nell'ambito del progetto Fly Your Satellite!, partecipa a numerose attività di test, qualifica e integrazione, fra cui la campagna di lancio e integrazione sul modulo del lanciatore Vega a luglio 2021;
15. Partecipazione al programma studentesco europeo "REXUS/BEXUS", coordinato dall'Agenzia Spaziale Svedese (SNSA), dal Centro Aerospaziale Tedesco (DLR) e dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e volto allo sviluppo e al lancio di esperimenti stratosferici e suborbitali ad opera di studenti universitari europei. Il sottoscritto è stato selezionato al programma con i progetti "STRATONAV", come ingegnere di sistema, nel 2016, e "TARDIS", come supervisore del gruppo studentesco, nel 2019;
16. Partecipazione al programma di ricerca europeo "HEMERA" per il lancio di esperimenti stratosferici, con il progetto "STRAINS", finanziato dall'ASI e già citato al punto 9a;



17. Partecipazione al programma europeo "IGLUNA", gestito dallo Swiss Space Centre e da ESA_lab, per la realizzazione di infrastrutture e sistemi di supporto alle future basi lunari ad opera di studenti universitari. Il sottoscritto ha contribuito in qualità di supervisore e quality assurance engineer.
18. Periodo di studio e ricerca all'estero presso il Kyushu Institute of Technology (Kitakyushu, Prefettura di Fukuoka, Giappone), dall'1 ottobre 2019 al 28 febbraio 2020 (5 mesi), nell'ambito della ricerca per il Dottorato in Ingegneria Aeronautica e Spaziale. Tema della ricerca: sistemi di navigazione per future missioni CubeSat in orbita lunare e Deep Space. Supervisore: Prof. Mengu Cho;
19. Partecipazione a diversi congressi internazionali come relatore, tra i quali:
 - 8th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, svoltosi in modalità virtuale tra il 23 e il 25 giugno 2021;
 - 71st International Astronautical Congress (IAC), svoltosi in modalità virtuale tra il 12 e il 14 ottobre 2020;
 - 7th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, svoltosi in modalità virtuale tra il 22 e il 24 giugno 2020;
 - International Workshop on Lean Satellite Engineering, svoltosi a Tokyo (Giappone) tra il 4 e il 5 dicembre 2019;
 - 7th UNISEC-Global Meeting, svoltosi a Tokyo (Giappone) tra il 30 novembre e il 3 dicembre 2019;
 - 70th International Astronautical Congress (IAC), svoltosi a Washington DC (USA) a ottobre 2019;
 - 6th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, svoltosi a Torino tra il 19 e il 21 giugno 2019;
 - 12th IAA Symposium on Small Satellites for Earth Observation, svoltosi a Berlino (Germania), tra il 6 e il 10 maggio 2019
 - 8th JAXA Space Debris Workshop, svoltosi al Chofu Space Center di Tokyo (Giappone) tra il 3 e il 5 dicembre 2018;
 - UNISEC Japan Meeting, svoltosi a Hamamatsu (Giappone), l'1 e 2 dicembre 2018;
 - 6th UNISEC Global Meeting, svoltosi a Strasburgo (Francia), tra il 19 e il 21 novembre 2018;
 - 69th International Astronautical Congress (IAC), svoltosi a Brema (Germania), tra l'1 e il 5 ottobre 2018;
 - 5th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, svoltosi a Roma tra il 20 e il 22 giugno 2018;
 - 1st Joint Agrospace/Melissa Workshop, svoltosi a Roma tra il 16 e il 18 maggio 2018;
 - 2nd Symposium on Space Educational Activities, svoltosi a Budapest (Ungheria) tra l'11 e il 13 aprile 2018;
 - 5th UNISEC-Global Meeting, svoltosi a Roma tra il 2 e il 4 dicembre 2017;
 - 3rd IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, svoltosi a Firenze tra il 21 e il 23 giugno 2016.
20. Best Poster Award – rilasciato durante il 5th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, tenutosi a Roma a giugno 2018;
21. Best Paper Award – rilasciato durante il 2nd Symposium on Space Educational Activities, organizzato da ESA e Hungarian Academy of Science and Technology (MANT) e tenutosi a Budapest (Ungheria) ad aprile 2018;
22. Certificate of Excellence per i risultati ottenuti nell'ambito del Progetto IGLUNA 2020, di cui già esposto al punto 13, rilasciato da Swiss Space Centre e ESA_Lab;
23. Diploma di Laureato Eccellente, rilasciato nel 2018 da Sapienza Università di Roma e Fondazione Roma Sapienza;
24. Second Prize durante il pre-5th Mission Idea Contest, ricevuto per il progetto "MICROTOM", presentato per la coltivazione in orbita di piante di pomodoro ideotipo, organizzato da UNISEC Global nell'ambito del 4th UNISEC Global Meeting tenutosi a Roma nel dicembre 2017.



25. Student Prize durante il 6th Mission Idea Contest, una competizione internazionale organizzata da UNISEC Global in occasione del 7th UNISEC Global Meeting tenutosi a Tokyo nel dicembre 2019 per il Progetto "MARGE", per lo studio in orbita degli effetti delle cure monoclonali su cellule tumorali;
26. Tirocinio aziendale per tesi di laurea magistrale presso l'azienda "ALTEC" (Aerospace Logistics Technology Engineering Company), dal 10 aprile al 10 giugno 2017. Tema della ricerca: sistemi di navigazione e tracciamento per velivoli suborbitali commerciali. Supervisore: Ing. Francesco Santoro;
27. Rappresentante degli studenti italiani per UNISEC-Global (University of Space Engineering Consortium), un'associazione non-profit internazionale, osservatore permanente dell'ufficio delle Nazioni Unite per l'Uso Pacifico dello Spazio esterno (UNOOSA);
28. Ottenimento della Borsa Junior di Ricerca dal titolo "Implementazione di nuove tecniche software per identificazione di space debris, astrometria e fotometria", rilasciata dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale di Sapienza Università di Roma e con durata mensile (dal 1 settembre al 30 settembre 2017).

La Commissione ritiene valutabili i titoli tutti i titoli 1-28 ad eccezione del n. 3, in quanto si sovrappone al titolo di Dottore di ricerca e della tesi di dottorato (punto 4).

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. **P. Marzioli et al.**, "Usage of Light Emitting Diodes (LEDs) for improved satellite tracking," *Acta Astronautica*, vol. 179, pp. 228–237, Feb. 2021, doi: 10.1016/j.actaastro.2020.10.023.
2. A. Pellegrino, M. G. Pancalli, A. Gianfermo, **P. Marzioli**, F. Curianò, F. Angeletti, F. Piergentili, F. Santoni, "Horus: Multispectral and multiangle cubesat mission targeting sub-kilometer remote sensing applications," *Remote Sensing*, vol. 13, no. 12, 2021, doi: 10.3390/rs13122399.
3. F. De Grossi, **P. Marzioli**, M. Cho, F. Santoni, and C. Circi, "Trajectory optimization for the Horyu-VI international lunar mission," *Astrodynamics*, 2021, doi: 10.1007/s42064-021-0105-1.
4. L. Frezza, **P. Marzioli**, F. Santoni, and F. Piergentili, "VHF Omnidirectional Range (VOR) Experimental Positioning for Stratospheric Vehicles," *Aerospace*, vol. 8, no. 9, Art. no. 9, Sep. 2021, doi: 10.3390/aerospace8090263.
5. **P. Marzioli et al.**, "Stratospheric balloon tracking system design through Software Defined Radio applications: STRAINS experiment," *Acta Astronautica*, 2021, doi: 10.1016/j.actaastro.2021.08.006.
6. **P. Marzioli et al.**, "Experimental validation of VOR (VHF Omni Range) navigation system for stratospheric flight," *Acta Astronautica*, vol. 178, pp. 423–431, 2021, doi: 10.1016/j.actaastro.2020.09.027.
7. **P. Marzioli**, F. Santoni, and F. Piergentili, "Evaluation of Time Difference of Arrival (TDOA) Networks Performance for Launcher Vehicles and Spacecraft Tracking," *Aerospace*, vol. 7, no. 10, Art. no. 10, Oct. 2020, doi: 10.3390/aerospace7100151.
8. **P. Marzioli et al.**, "CultCube: Experiments in autonomous in-orbit cultivation on-board a 12-Units CubeSat platform," *Life Sciences in Space Research*, vol. 25, pp. 42–52, May 2020, doi: 10.1016/j.lssr.2020.02.005.
9. S. Hadji Hossein, M. Acernese, T. Cardona, G. Cialone, F. Curianò, L. Mariani, V. Marini, **P. Marzioli**, L. Parisi, F. Piergentili, F. Santoni, "Sapienza Space debris Observatory Network (SSON): A high coverage infrastructure for space debris monitoring," *Journal of Space Safety Engineering*, Dec. 2019, doi: 10.1016/j.jsse.2019.11.001.
10. F. Santoro, A. Del Bianco, N. Viola, R. Fusaro, V. Albino, M. Binetti, **P. Marzioli**, "Spaceport and Ground Segment assessment for enabling operations of suborbital transportation systems in the Italian territory," *Acta Astronautica*, vol. 152, pp. 396–407, Nov. 2018, doi: 10.1016/j.actaastro.2018.08.014.
11. A. Menchinelli, F. Ingiosi, L. Pamphili, **P. Marzioli**, R. Patriarca, F. Costantino, F. Piergentili, "A Reliability Engineering Approach for Managing Risks in CubeSats," *Aerospace*, vol. 5, no. 4, p. 121, Dec. 2018, doi: 10.3390/aerospace5040121.



12. **P. Marzioli**, Remote airfields navigation and tower control through optical and radio-frequency data fusion, in Proceedings of the 69th International Astronautical Congress (IAC), Bremen, Germany, 1-5 October 2018, paper code IAC-18,B2,3,5,x47400.

La Commissione ritiene valutabili tutte le pubblicazioni presentate (11 articoli su rivista e una pubblicazione su atti di congressi).

TESI DI DOTTORATO

Titolo della tesi: "Analysis and Implementation of Nano-Satellite Navigation Systems", Dottorato in Ingegneria aeronautica e spaziale, Sapienza Università di Roma (2017-2020).

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 11 articoli su rivista e 37 pubblicazioni su atti di convegni.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma dei commissari

Prof. Luciano Iess _____

Prof. Michèle Lavagna _____

Prof. Daniele Pavarin _____



ALLEGATO 2/B

GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/05 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. REP. N. 192 PROT. N. 3158 DEL 27-08-2021 - CODICE BANDO 3/2021RTDA

L'anno 2021, il giorno 11 del mese di gennaio si è riunita in via telematica (piattaforma Zoom, link <https://uniroma1.zoom.us/j/8534489651?pwd=WEcxRWIGS0JUaG5Mb253L0NveHdvZz09>) la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il settore concorsuale 09/A1, settore scientifico-disciplinare ING-IND/05, presso il Dipartimento di Ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. Rep. n. 278 Prot. n. 4381 del 23/11/2021 e composta da:

- Prof. Luciano Iess – professore ordinario presso il Dipartimento di ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof. Michèle Lavagna – professore ordinario presso il Dipartimento di scienze e tecnologie aerospaziali del Politecnico di Milano;
- Prof. Daniele Pavarin – professore associato presso il Dipartimento di ingegneria industriale dell'Università degli Studi di Padova

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:30 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

CANDIDATO: PAOLO MARZIOLI

COMMISSARIO 1 - Prof. Luciano Iess

TITOLI

Valutazione sui titoli

Il candidato ricopre una posizione di assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza, a partire dal maggio 2021. Precedentemente ha conseguito la Laurea magistrale in Ingegneria aeronautica (17/7/2017) e il Dottorato di ricerca in Ingegneria aeronautica e spaziale (AA 2019-2020), sempre presso l'Università degli Studi di Roma la Sapienza.

L'attività di ricerca prevalente è relativa alla progettazione e alla realizzazione di cubesat e del payload annesso. Inoltre, Paolo Marzioli si è occupato con successo nella strumentazione per il tracking e il posizionamento di palloni stratosferici. L'attività del candidato ha inoltre una buona proiezione internazionale. Sulla base dei titoli presentati si conclude che il candidato possiede un'esperienza e una preparazione adeguate per svolgere le attività di ricerca nella tematica oggetto del bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE (vedi numerazione nell'allegato 2/A)

1. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottima.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: ottima.
4. apporto individuale: molto buono.



2. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: molto buona.
4. apporto individuale: molto buono.

3. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: non presente su WOS.
4. apporto individuale: molto buono.

4. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: buona.
4. apporto individuale: molto buono.

5. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: ottima.
4. apporto individuale: ottimo.

6. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottima.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: ottima.
4. apporto individuale: ottimo.

7. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: buona.
4. apporto individuale: ottimo.

8. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottima.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: buona.
4. apporto individuale: molto buono.

9. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottima.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: buona.
4. apporto individuale: buono.



10. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottima.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: ottima.
4. apporto individuale: buono

11. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottima.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: buona.
4. apporto individuale: buono.

12. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: sufficiente.
4. apporto individuale: ottimo.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è continua e crescente a partire dal 2016 e comprende 11 lavori pubblicati su riviste di collocazione editoriale da buona ad ottima. Sono presenti anche 37 lavori su atti di congressi. Tra questi uno è a singolo nome e molti lo vedono come primo autore. Nei lavori in collaborazione, come accade per maggior parte delle riviste, è difficile valutare l'apporto individuale. Tuttavia, la numerosità degli autori è inevitabile in progetti anche moderatamente complessi. Essa testimonia la partecipazione attiva del candidato a progetti di ricerca di notevole rilevanza. La diffusione della produzione scientifica (numero di citazioni) è molto buona e l'indice di Hirsh molto elevato rispetto all'anzianità accademica ($h=8$, fonte Scopus). La produzione scientifica è pienamente congruente con le tematiche del SSD ING-IND/05.

COMMISSARIO 2 - Prof. Michèle Lavagna

TITOLI

Valutazione sui titoli

Il candidato presenta un profilo professionale regolare nel tempo e coerente nei contenuti della ricerca, dalla laurea magistrale conseguita nel 2017 ad oggi. Ha conseguito il dottorato in Ingegneria aeronautica e spaziale nel 2020 presso Sapienza Università di Roma, a cui è seguito un periodo, attualmente in essere, da assegnista di ricerca presso il medesimo Ateneo.

Durante tale periodo ha svolto attività nel settore della sistemistica per lo spazio lavorando a numerosi progetti finanziati, alcuni competitivi, sia internazionali che nazionali, con forte applicazione sperimentale, con particolare attenzione all'ambito nanosatelliti e palloni stratosferici.

L'esperienza professionale è ben tracciabile nella produzione bibliografica, del tutto congruente alle tematiche del SSD ING-IND/05.

Il candidato, nel complesso, ha un profilo professionale molto buono, consolidato attraverso esperienze sul fronte nazionale e internazionale di rilievo acquisite attraverso la partecipazione a



progetti di una certa complessità che gli hanno permesso di acquisire competenze sistemiche solide e di iniziare a formarsi sul piano gestionale.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE (vedi numerazione nell'allegato 2/A)

1. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
3. collocazione editoriale: ottima
4. apporto individuale: ottimo

2. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
3. collocazione editoriale: ottima
4. apporto individuale: buono

3. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: Molto buona
3. collocazione editoriale: discreta
4. apporto individuale: buono

4. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
3. collocazione editoriale: molto buona
4. apporto individuale: buono

5. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
3. collocazione editoriale: ottima
4. apporto individuale: ottimo

6. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
3. collocazione editoriale: ottima
4. apporto individuale: ottimo

7. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
3. collocazione editoriale: molto buona
4. apporto individuale: ottimo

8. Valutazione:



1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
3. collocazione editoriale: ottima
4. apporto individuale: ottimo

9. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
3. collocazione editoriale: molto buona
4. apporto individuale: buono

10. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: buona
3. collocazione editoriale: ottima
4. apporto individuale: buono

11. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
3. collocazione editoriale: buona
4. apporto individuale: buono

12. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: buona
3. collocazione editoriale: discreta
4. apporto individuale: ottimo

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato presenta 48 pubblicazioni indicizzate, di cui 11 lavori pubblicati su riviste del settore, i rimanenti lavori sono presentati a conferenze di livello internazionale. Di quest'ultima classe, un solo lavoro è a nome singolo. Le pubblicazioni su rivista, se pur alcune a primo nome, riportano un discreto numero di coautori.

La produzione scientifica del candidato è globalmente molto buona, regolare nel tempo e omogenea nei contenuti; ha, globalmente una collocazione editoriale molto buona e una buona rilevanza scientifica. E' del tutto congruente con il SSD IN-IND/05.

COMMISSARIO 3 – Prof. Daniele Pavarin

TITOLI

Valutazione sui titoli

Il consegue la Laurea magistrale in Ingegneria aeronautica presso l'Università La Sapienza di Roma nel 2017 con una tesi dal titolo "Suborbital Spaceplanes Operations: Trajectory Analysis and Tracking System performance Evaluation. Nel 2020 consegue il dottorato di ricerca in Ingegneria aeronautica e spaziale presso l'Università La Sapienza di Roma con una tesi dal titolo "Analysis and



Implementation of Nano-Satellite Navigation Systems". Da maggio 2021 è titolare di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università La Sapienza di Roma avente per oggetto "Pianificazione e esecuzione delle operazioni di nanosatelliti, valutazione delle performance e progettazione miglioramenti operativi" in merito alle operazioni dei satelliti IKUNS e del nano-satellite WildTrackCube-SIMBA, lanciato il 22 marzo 2021. Durante il dottorato ha svolto un periodo di ricerca presso il Kyushu Institute of Technology, avente per oggetto "Analisi, studio di fattibilità e progetto di sistemi di navigazione per nano-satelliti lunari e deep space". Il candidato ha inoltre partecipato a vari progetti nazionali e internazionali, nell'ambito del SSD ING/IND-05, come membro del Laboratorio di impianti e sistemi aerospaziali di Sapienza Università di Roma (S5Lab). Ha partecipato inoltre come delegato dell'Agenzia Spaziale Italiana al Comitato Inter-Agenzia per il monitoraggio dei Detriti Spaziali (IADC – Inter-Agency Debris Committee). Ha infine partecipato ai seguenti progetti per sviluppo e lancio di nano-satelliti, condotti dall'Università La Sapienza e dall'Agenzia Spaziale Italiana: IKUNS (Italian Kenyan University Nano Satellites), KiboCube di JAXA e Nazioni Unite e LEDSAT, Fly Your Satellite! dell'ESA e lanciato il 17 agosto 2021 sul volo Vega VV19, IKUNS3-SIMBA (sviluppo del CubeSat WildTrackCube-SIMBA), CubeSat 1U, GreenCube, STRAINS, NIBBIO, programma studentesco europeo REXUS/BEXUS, partecipazione al programma di ricerca europeo HEMERA per il lancio di esperimenti stratosferici, STRAINS, IGLUNA, gestito dallo Swiss Space Centre e da ESA_Lab. I titoli presentati mostrano che il candidato possiede una buona esperienza internazionale e conoscenze di base molto buone e una buona esperienza per svolgere le attività di ricerca nella tematica oggetto del bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE (vedi numerazione nell'allegato 2/A)

1. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona;
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
 - c) collocazione editoriale: ottima
 - d) apporto individuale: ottimo

2. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona;
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
 - c) collocazione editoriale: ottima
 - d) apporto individuale: buono

3. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona;
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: buona
 - c) collocazione editoriale: modesta
 - d) apporto individuale: buono

4. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona;
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
 - c) collocazione editoriale: molto buona
 - d) apporto individuale: Buono

5. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona;
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
 - c) collocazione editoriale: ottima
 - d) apporto individuale: ottimo



6. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
 - c) collocazione editoriale: ottima
 - d) apporto individuale: ottimo

7. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
 - c) collocazione editoriale: molto buono
 - d) apporto individuale: ottimo

8. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona;
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
 - c) collocazione editoriale: ottima
 - d) apporto individuale: ottimo

9. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima
 - c) collocazione editoriale: molto buona
 - d) apporto individuale: buono

10. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona;
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: buona
 - c) collocazione editoriale: ottima
 - d) apporto individuale: buono

11. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona;
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: Ottima
 - c) collocazione editoriale: buono
 - d) apporto individuale: buono

12. Valutazione:
 - a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona;
 - b) congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: Buona
 - c) collocazione editoriale: sufficiente
 - d) apporto individuale: ottimo

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva



La produzione scientifica è continua a partire dal 2016 e comprende 11 lavori pubblicati su riviste di collocazione editoriale in genere ottima e 37 pubblicazioni su conferenza. Degli articoli su rivista in 5 è primo autore. Molte pubblicazioni contengono un numero elevato di autori a testimonianza della partecipazione attiva del candidato a progetti di ricerca internazionali di grande rilevanza. La diffusione della produzione scientifica (numero di citazioni) è elevata e l'indice di Hirsh molto elevato rispetto all'anzianità accademica ($h=8$, fonte Scopus). La produzione scientifica è pienamente congruente con le tematiche del SSD ING-IND/05.

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

Il candidato ricopre una posizione di assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza, a partire dal maggio 2021. Precedentemente ha conseguito la Laurea magistrale in Ingegneria aeronautica (17/7/2017) e il Dottorato di ricerca in Ingegneria aeronautica e spaziale (AA 2019-2020), sempre presso l'Università degli Studi di Roma la Sapienza.

L'attività di ricerca prevalente è relativa alla progettazione e alla realizzazione di cubesat e del payload annesso. Inoltre, Paolo Marzioli si è occupato con successo nella strumentazione per il tracking e il posizionamento di palloni stratosferici. L'attività del candidato ha inoltre una buona proiezione internazionale, grazie ai progetti in cui è coinvolto, che gli hanno permesso di acquisire competenze sistemiche solide e di iniziare a formarsi sul piano gestionale.

Sulla base dei titoli presentati si conclude che il candidato possiede un'esperienza e una preparazione professionale più che adeguate per svolgere le attività di ricerca nella tematica oggetto del bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: ottima.
4. apporto individuale: ottimo.

2. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: molto buona.
4. apporto individuale: buono.

3. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: molto buona.
3. collocazione editoriale: non presente su WOS.
4. apporto individuale: buono.

4. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: molto buona.
4. apporto individuale: molto buono.



5. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: ottima.
4. apporto individuale: ottimo.

6. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: ottima.
4. apporto individuale: ottimo.

7. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: molto buona.
4. apporto individuale: ottimo.

8. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: molto buona.
4. apporto individuale: molto buono.

9. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: molto buona.
4. apporto individuale: buono.

10. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: molto buona.
3. collocazione editoriale: ottima.
4. apporto individuale: buono

11. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: molto buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: buona.
4. apporto individuale: buono.

12. Valutazione:

1. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona.
2. congruenza con SC e SSD oggetto della procedura: ottima.
3. collocazione editoriale: discreta.
4. apporto individuale: ottimo.



CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica è continua e crescente a partire dal 2016 e comprende 48 pubblicazioni indicizzate, di cui 11 lavori pubblicati su riviste di collocazione editoriale da buona ad ottima. Sono presenti anche 37 lavori su atti di congressi. Tra questi uno è a singolo nome e molti lo vedono come primo autore. Nei lavori in collaborazione, come accade per maggior parte delle riviste, è difficile valutare l'apporto individuale. Tuttavia, la numerosità degli autori è inevitabile in progetti anche moderatamente complessi. Essa testimonia la partecipazione attiva del candidato a progetti di ricerca di notevole rilevanza. La diffusione della produzione scientifica (numero di citazioni) è molto buona e l'indice di Hirsh molto elevato rispetto all'anzianità accademica ($h=8$, fonte Scopus). La produzione scientifica del candidato è globalmente molto buona, regolare nel tempo e omogenea nei contenuti; ha globalmente una buona rilevanza scientifica, del tutto congruente con il SSD IN-IND/05.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma dei commissari

Prof. Luciano Iess

Prof. Michèle Lavagna

Prof. Daniele Pavarin
