

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 06/N1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MED/46 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 126 DEL 23-12-2023 - CODICE CONCORSO 2022RTDAPNRR053.

VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI

L'anno 2023, il giorno 27 del mese di Gennaio si è riunita per via telematica (tramite piattaforma google meet, al link <https://meet.google.com/fmw-btsr-cjz>) la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n.1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 06/N1 – Settore scientifico-disciplinare MED/46 - presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 4 del 10-01-2023 e composta da:

- Prof.ssa Lucia Di Marcotullio – professore ordinario presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof.ssa Francesca Zazzeroni – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche dell'Università degli Studi di L'Aquila;
- Prof. Vincenzo Corbo – professore associato presso il Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Verona.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00.

La Commissione dichiara di aver acquisito dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico, trasmessa dagli stessi. Inoltre, avendo ricevuto formale rinuncia alla partecipazione al concorso in oggetto da parte del candidato dott.ssa Francesca BELARDINILLI, i candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

- Dott.ssa Francesca BUFALIERI

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.

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare della candidata 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 19/01/2023.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare della Candidata dott.ssa Francesca Bufalieri vengono riportati in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica, la dott.ssa Francesca BUFALIERI è ammessa a sostenere il colloquio pubblico.

Avendo la dott.ssa Francesca Bufalieri già inviato, al responsabile del procedimento, la rinuncia ai 20 giorni di preavviso per il colloquio (Prot. n. 0000242 del 23/01/2023), la Commissione stabilisce che il colloquio si terrà il giorno 01/02/2023, alle ore 11,00 per via telematica tramite piattaforma google meet al seguente link <https://meet.google.com/tmq-zuvw-qgz>.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11:30

Letto, confermato e sottoscritto.

Roma, 27 gennaio 2023

FIRMATO Il Presidente
Prof.ssa Lucia Di Marcotullio

APPROVATO Prof.ssa Francesca Zazzeroni
APPROVATO Prof. Vincenzo Corbo

ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSALE 06/N1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MED/46 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 126 DEL 23-12-2023 - CODICE CONCORSO 2022RTDAPNRR053.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per un periodo 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 risultano n.1 candidati da valutare ai fini della procedura selettiva e precisamente:

1) Dott.ssa Francesca Bufalieri

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

La Commissione, inoltre, verifica se i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando.

La commissione rileva che la candidata Dott.ssa Francesca Bufalieri, ha certificato H-index totale pari a 11 (fonte Scopus), numero di citazioni totali pari a 285 ed il numero totali di pubblicazioni pari a 18 in apposita autocertificazione ed ha dichiarato Impact Factor di ciascuna pubblicazione e Impact Factor totale ed Impact Factor medio nel Curriculum vitae. La candidata Francesca Bufalieri ha autocertificato la conformità delle pubblicazioni presentate con gli originali mediante dichiarazione sostitutiva di certificazione degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n.445/2000, come indicato nell'articolo 5 del bando.

La Commissione, quindi, procede ad elencare analiticamente i Titoli e successivamente le Pubblicazioni trasmesse dai candidati.

La Commissione elenca i titoli e le pubblicazioni valutabili per la candidata. (allegato 2/A).

Successivamente la Commissione inizia la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni della candidata.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione possono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni 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, consistente in un colloquio pubblico, la candidata:

1) Dott.ssa Francesca Bufalieri

La Commissione, avendo ricevuto dalla candidata rinuncia al preavviso dei 20 giorni, stabilisce che il colloquio si terrà il giorno 01/02/2023, alle ore 11,00 per via telematica tramite piattaforma google meet al link <https://meet.google.com/tmq-zuvw-ggz>

Il Presidente invita il Responsabile del procedimento a comunicare alla suddetta candidata 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 giorno 01/02/2023, alle ore 11,00.

Letto approvato e sottoscritto.

Roma, 27 gennaio 2023

FIRMATO Il Presidente
Prof.ssa Lucia Di Marcotullio

APPROVATO Prof.ssa Francesca Zazzeroni
APPROVATO Prof. Vincenzo Corbo

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 06/N1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MED/46 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 126 DEL 23-12-2023 - CODICE CONCORSO 2022RTDAPNRR053.

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

CANDIDATA: **Francesca BUFALIERI**

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Laurea di primo livello in Scienze Biologiche.
NON VALUTABILE, non previsto tra i titoli valutabili ricompresi nei Criteri di massima previsti dal Regolamento d'Ateneo e riportati nel verbale 1.
2. Laurea magistrale in Biotecnologie Genomiche.
NON VALUTABILE, non previsto tra i titoli valutabili ricompresi nei Criteri di massima previsti dal Regolamento d'Ateneo e riportati nel verbale 1.
3. Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
VALUTABILE.
4. Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero:
Attività didattica relativa ad 1 CFU del corso "Medicina Molecolare - Tecnologie di diagnostica molecolare 4" del secondo anno di corso del Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", (anni accademici 2019-2020, 2020-2021 e 2021-2022 - Cicli 34°, 35°, 36°).
VALUTABILE.

5. Attività di formazione o di ricerca, come da Curriculum Vitae e riportata di seguito:
- a. Dottorato di Ricerca con borsa in Medicina Molecolare presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Roma "La Sapienza" (Novembre 2013 – Ottobre 2016, anni 3).
 - b. Post-Doc presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Italia (Novembre 2016 - Gennaio 2017, mesi 3). Posizione finanziata con borsa di studio da "Istituto Pasteur-Fondazione Cenci Bolognetti" per lo svolgimento di una ricerca nell'ambito del progetto: "Identification of novel Hedgehog/Gli pathway antagonists in brain tumors treatment".
 - c. Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Italia (Marzo 2017 – Novembre 2018, anni 1; interrotto dal 27-12-2017 al 02/06/2018 per congedo maternità e dal 03/06/2018 al 02/09/2018 per congedo parentale). Titolo del progetto: "Targeting Hedgehog pathway: identification and study of novel Smo and Gli inhibitors effective in medulloblastoma treatment".
 - d. Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Italia (08/11/2018 al 07/11/2019, anno 1). Assegno finanziato dall'Ateneo.
 - e. Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Italia (08/11/2019 al 07/11/2020, anno 1 - rinnovo). Assegno finanziato su progetto AIRC, Titolo del progetto: "Ruolo della proteina ERAP1 come nuovo bersaglio molecolare nella cura dei tumori".
 - f. Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Italia (08/11/2020 al 07/11/2021, anno 1). Assegno finanziato su progetto AIRC, Titolo del progetto: "Ruolo dell'aminopeptidasi ERAP1 nella regolazione della via di segnale di Hedgehog e nello sviluppo del medulloblastoma".
 - g. Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Italia, conseguito grazie all'assegnazione della Fellowship BE-FOR-ERC 2021 (01/02/2022 – ad oggi, in scadenza il 31 gennaio 2023).
 - h. Corso di "Scienza degli animali da laboratorio" (riconoscimento FELASA - *Federation of European Laboratory Animal Science Associations* - Cat B - n. F023/09), presso Centro Europeo di Ricerca sul Cervello (CERC), Rome.
 - i. Corso di formazione ed aggiornamento per la protezione degli animali da laboratorio nella ricerca scientifica, VI Edizione. Accreditato dal Ministero della salute (DGSAF – 22354 del 19/09/2022). Centro Ricerche Sperimentali dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Rome.
VALUTABILE.
6. Congedo di maternità e congedo parentale.

NON VALUTABILE, non rappresenta titolo. La commissione terrà conto del periodo di congedo ai fini della valutazione dell'attività e della produzione scientifica della candidata.

7. Realizzazione di attività progettuale pertinente al settore concorsuale. VALUTABILE.
8. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, come riportata di seguito:
 - a. Partecipazione al programma di ricerca dal titolo: "Identification of novel Hedgehog/Gli Pathway Antagonists in Brain Tumors Treatment". Progetto finanziato dall'Istituto Pasteur-Fondazione Cenci Bolognetti, programma di ricerca 2015-2017, progetto N. S15.
 - b. Partecipazione al programma di ricerca dal titolo. "Targeting Hedgehog pathway to control brain cancer stem cells". Progetto finanziato da AIRC – call 2013 (Associazione Italiana Ricerca contro il Cancro), IG14723.
 - c. Partecipazione al programma di ricerca dal titolo: "New multi-targeting approaches in Hedgehog dependent cancers". Progetto finanziato da AIRC – call 2017 (Associazione Italiana Ricerca contro il Cancro), IG20801.
 - d. Partecipazione al programma di ricerca dal titolo: "Oncogenic role of the MHC class I aminopeptidase ERAP1 in Hedgehog-dependent cancer". Progetto finanziato dall'Istituto Pasteur-Fondazione Cenci Bolognetti, programma di ricerca "Anna Tramontano" 2019-2021, AT-6.1I.
 - e. Finanziamento annuale "Progetto Avvio alla Ricerca" 2014 - Progetti di Ateneo dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", per il progetto dal titolo: "Development and pharmacological effects of novel Hedgehog/Gli pathway antagonists".
 - f. Finanziamento annuale "Progetto Avvio alla Ricerca" 2021 - Progetti di Ateneo dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", per il progetto dal titolo: "Understanding the role of the E3 ubiquitin ligase TRIM21 in the Hedgehog pathway control and Hedgehog-dependent tumorigenesis".
 - g. Finanziamento annuale "Progetto Avvio alla Ricerca" 2022 - Progetti di Ateneo dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", per il progetto dal titolo: "New multi-targeting approaches in glioblastoma".VALUTABILE.
9. Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali, come riportata di seguito:
 - a. 20-23 Settembre 2016, Roma. XIV Congress FISV 2016 - (Federazione Italiana Scienze della Vita). Titolo della Presentazione "ERAP1 is a novel drug target in the oncogenic Hedgehog signaling pathway".

- b. 6-8 Novembre 2019, Napoli. 61st Congresso annuale della SIC (Società Italiana di Cancerologia). Titolo della Presentazione "Oncogenic role of the aminopeptidase ERAP1 in Hedgehog-dependent cancer".
 - c. 25-26 Novembre 2020 (evento online). 3rd Brainstorming Research Assembly For Young Neuroscientists. Titolo della Presentazione "The RNA-Binding Ubiquitin Ligase MEX3A Affects Glioblastoma Tumorigenesis by Inducing Ubiquitylation and Degradation of RIG-I".
 - d. 22-24 Settembre 2022, Ancona. Congresso SIPMeT (Società Italiana di Patologia e Medicina Traslazionale) 2022 - Pathophysiology of disease". Titolo della Presentazione "New insights on the molecular mechanisms driving glioblastoma tumorigenesis".
VALUTABILE.
10. Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, come di seguito elencati.
Premio Poster "A. Gulino" per la ricerca in campo oncologico, convegno SIPMeT Young Scientist Meeting 2021.
VALUTABILE.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Petroni M, Fabretti F, Di Giulio S, Nicolis Di Robilant V, La Monica V, Moretti M, Belardinilli F, **Bufalieri F**, Coppa A, Paci P, De Smaele , Coni S, Canettieri G, Di Marcotullio L, Wang ZQ, Giannini G. A gene dosage-dependent effect unveils NBS1 as both a haploinsufficient tumour suppressor and an essential gene for SHH-medulloblastoma. *Neuropathol Appl Neurobiol.* 2022 Oct;48(6):e12837. DOI: 10.1111/nan.12837
Publisher: Wiley-Blackwell Publishing Ltd
IF: 6.25 Cit: 0
VALUTABILE
2. **Bufalieri F**, Fruci D, Di Marcotullio L. ERAP1 as an emerging therapeutic target for medulloblastoma. *Trends Cancer.* 2022 Jan 8(1), pp. 4–8. DOI: 10.1016/j.trecan.2021.09.005.
Publisher: Cell Press
IF: 19.161 Cit: 1
VALUTABILE
3. **Bufalieri F**, Basili I, Di Marcotullio L, Infante P. Harnessing the Activation of RIG-I Like Receptors to Inhibit Glioblastoma Tumorigenesis. *Front Mol Neurosci.* 2021 Jul 8; 14: 710171. DOI: 10.3389/fnmol.2021.710171.
Publisher: Frontiers Media S.A.
IF: 5.83 Cit: 2
VALUTABILE

4. Infante P, Malfanti A, Quaglio D, Balducci S, De Martin S, **Bufalieri F**, Mastrotto F, Basili I, Garofalo M, Lospinoso Severini L, Mori M, Manni I, Moretti M, Nicoletti C, piaggio G, Caliceti P, Botta b, Ghirga F, Salmaso S, Di Marcotullio L. Glabrescione B delivery by self-assembling micelles efficiently inhibits tumor growth in preclinical models of Hedgehog-dependent medulloblastoma. *Cancer Lett.* 2021 Feb 28; 499, 220–231. doi.org/10.1016/j.canlet.2020.11.028
Publisher: Elsevier Ireland Ltd
IF: 8.87 Cit: 15
VALUTABILE
5. **Bufalieri F**, Lospinoso Severini L, Caimano M, infante P, Di Marcotullio L. DUBs Activating the Hedgehog Signaling Pathway: A Promising Therapeutic Target in Cancer. *Cancers (Basel)* 2020 Jun 10; 12(6): 1518. DOI: 10.3390/cancers12061518
Publisher: MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute
IF: 6.639 Cit: 11
VALUTABILE
6. Diukendjieva A, Zaharieva MM, Mori M, Alov P, Tsakovska I, Pencheva T, Najdenski H, Křen V, Felici C, **Bufalieri F**, Di Marcotullio L, Botta B, Botta M, Pajeva I. Dual SMO/BRAF Inhibition by Flavonolignans from *Silybum marianum*. *Antioxidants (Basel)* 2020 May; 9(5): 384. DOI: 10.3390/antiox9050384
Publisher: MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute
IF: 5.95 Cit: 13
VALUTABILE
7. **Bufalieri F**, Caimano M, Lospinoso Severini L, Basili I, Paglia F, Sampirisi L, Loricchio E, Petroni M, Canettieri G, Santoro A, D'Angelo L, Infante P, Di Marcotullio L. The RNA-Binding Ubiquitin Ligase MEX3A Affects Glioblastoma Tumorigenesis by Inducing Ubiquitylation and Degradation of RIG-I. *Cancers (Basel)*. 2020 Jan 30;12(2):321. DOI: 10.3390/cancers12020321
Publisher: MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute
IF: 6.639 Cit: 27
VALUTABILE
8. Lospinoso Severini L, Ghirga F, **Bufalieri F**, Quaglio D, Infante P, Di Marcotullio L. The SHH/GLI signaling pathway: a therapeutic target for medulloblastoma. *Expert Opin Ther Targets* 2020 Nov;24(11):1159-1181. DOI: 10.1080/14728222.2020.1823967
Publisher: Taylor and Francis Ltd
IF: 5.536 Cit: 18
VALUTABILE
9. **Bufalieri F**, Infante P, Bernardi F, Caimano M, Romania P, Moretti M, Lospinoso Severini L, Talbot J, Melaiu O, Tanori M, Di Magno L, Bellavia

D, Capalbo C, Puget S, De Smaele E, Canettieri G, Guardavaccaro D, Busino L, Peschiaroli A, Pazzaglia S, Giannini G, Melino G, Locatelli F, Gulino A, Ayrault O, Fruci D, Di Marcotullio L. ERAP1 promotes Hedgehog-dependent tumorigenesis by controlling USP47- mediated degradation of β -TrCP. *Nat Commun.* 2019 Jul 24;10(1):3304. DOI: 10.1038/s41467-019-11093-0.

Publisher: Nature Publishing Group

IF: 12.353 Cit: 23

VALUTABILE

10. Lospinoso Severini L, Quaglio D, Basili I, Ghirga F, **Bufalieri F**, Caimano M, Balducci S, Moretti M, Romeo I, Loricchio E, Maroder M, Botta B, Mori M, Infante P, Di Marcotullio L. A Smo/Gli Multitarget Hedgehog Pathway Inhibitor Impairs Tumor Growth. *Cancers (Basel)*. 2019 Oct 9;11(10). DOI: 10.3390/cancers11101518

Publisher: MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute

IF: 5.816 Cit: 28

VALUTABILE

11. Infante P, Faedda R, Bernardi F, **Bufalieri F**, Lospinoso Severini L, Alfonsi R, Mazzà D, Siler M, Coni S, Po A, Petroni M, Ferretti E, Mori M, De Smaele E, Canettieri G, Capalbo C, Maroder M, Screpanti I, Kool M, Pfister SM, Guardavaccaro D, Gulino A, Di Marcotullio L. Itch/ β -arrestin2-dependent non-proteolytic ubiquitylation of SuFu controls Hedgehog signalling and medulloblastoma tumorigenesis. *Nat Commun*, 2018 Mar 7;9(1):976. DOI: 10.1038/s41467-018-03339-0.

Publisher: Nature Publishing Group

IF: 11.878 Cit: 37

VALUTABILE

12. Coni S, Mancuso AB, Di Mago L, Sdruscia G, Manni S, Serrao SM, Rotili D, Spiombi E, **Bufalieri F**, Petroni M, Kusio-Kobialka M, De Smaele E, Ferretti E, Capalbo C, Mai A, Niewiadomski P, Screpanti I, Di Marcotullio L, Canettieri G. Selective targeting of HDAC1/2 elicits anticancer effects through Gli1 acetylation in preclinical models of SHH Medulloblastoma *Scientific Rep.* 2017. 7,44079. DOI: 10.1038/srep44079

Publisher: Nature Publishing Group

IF: 4.122 Cit: 45

VALUTABILE

13. Quaranta R, Pelullo M, Zema S, Nardoza F, Checquolo S, Lauer DM, **Bufalieri F**, Palermo R, Felli MP, Vacca A, Talora C, Di Marcotullio L, Screpanti I, Bellavia D. Maml1 acts cooperatively with Gli proteins to regulate sonic hedgehog signaling pathway. *Cell Death Dis.* 2017. Jul; 8(7): e2942.. DOI: 10.1038/cddis.2017.326

Publisher: Nature Publishing Group

IF: 5.636 Cit: 24

VALUTABILE

14. Mannironi C, Proietto M, **Bufalieri F**, Cundari E, Alagia A, Danovska S, Rinaldi T, Famigliani V, Coluccia A, La Regina G, Silvestri R, Negri R. An High-Throughput In Vivo Screening System to Select H3K4-Specific Histone Demethylase Inhibitors. *PLoS One*, 2014. Jan 29;9(1):e86002. DOI: 10.1371/journal.pone.0086002
Publisher: Public Library of Science
IF: 3.234 Cit: 14
VALUTABILE
15. **Bufalieri F**, Licursi V, D'Antonio M, Castrignanò T, Amendola R, Negri R. The transcriptional response of mammalian cancer cells to irradiation is dominated by a cell cycle signature which is strongly attenuated in non-cancer cells and tissues. *Int J Radiat Biol*. 2012. Nov;88(11):822-9. DOI: 10.3109/09553002.2012.676230
Publisher: Informa Healthcare
IF: 1.895 Cit: 5
VALUTABILE

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La candidata dichiara una produzione complessiva pari a n. 18 pubblicazioni, un H-index totale pari a 11 (fonte Scopus), un numero di citazioni totali pari a 285, un IF totale di 116,64 e un IF medio di 6,48. Delle 18 pubblicazioni, 15 sono elette ai fini della valutazione, che la Commissione ritiene tutte valutabili.

La Commissione termina i lavori di verifica dei titoli del candidato alle 11:30 del 27/01/2023.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 27 gennaio 2023

FIRMATO Il Presidente
Prof.ssa Lucia Di Marcotullio

APPROVATO Prof.ssa Francesca Zazzeroni
APPROVATO Prof. Vincenzo Corbo

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 06/N1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MED/46 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 126 DEL 23-12-2023 - CODICE CONCORSO 2022RTDAPNRR053.

La Commissione, terminata la definizione dei titoli valutabili del candidato, prosegue i propri lavori e passa ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

COMMISSARIO: Prof.ssa Francesca ZAZZERONI

CANDIDATA: Dott.ssa Francesca BUFALIERI

TITOLI

Valutazione sui titoli

La Candidata Francesca BUFALIERI risulta in possesso di 7 titoli valutabili tra quelli individuati e definiti dalla Commissione nella prima riunione. La valutazione di ciascun titolo è stata effettuata considerando specificamente la congruità che esso assume rispetto al settore concorsuale e al settore scientifico disciplinare previsti dal bando.

1. Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
Congruo rispetto al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando.
2. Attività didattica a livello universitario in Italia, come da Curriculum Vitae, come elencato in Allegato 2A.
Congrua.
3. Attività di formazione o di ricerca, come da Curriculum Vitae, come elencato in Allegato 2A.

L'attività di ricerca, sebbene presenti alcune interruzioni nel tempo, è coerente e pienamente congrua rispetto al settore concorsuale e scientifico-disciplinare previsti dal bando.

4. Realizzazione di attività progettuale pertinente al settore concorsuale.
L'attività progettuale della Candidata è di ottimo livello e pienamente congruente al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando.
5. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, come riportata di seguito.
La Candidata ha partecipato a diversi progetti di ricerca ben definiti, nell'ambito della caratterizzazione dei tumori cerebrali per l'identificazione di target terapeutici, focalizzandosi sui processi di modificazione post-traduzionale e sui meccanismi molecolari coinvolti nella regolazione della via di Hedgehog, nel complesso tutti molto congruenti al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando. La Candidata ha inoltre ricevuto finanziamenti per la ricerca a livello nazionale.
6. Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali.
La Candidata risulta relatore in quattro congressi nazionali.
7. Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, come di seguito elencati.
La candidata è stata insignita di un premio per miglior poster ad un congresso nazionale, su tematiche congrue al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Petroni M, Fabretti F, Di Giulio S, Nicolis Di Robilant V, La Monica V, Moretti M, Belardinilli F, **Bufalieri F**, Coppa A, Paci P, De Smaele , Coni S, Canettieri G, Di Marcotullio L, Wang ZQ, Giannini G. A gene dosage-dependent effect unveils NBS1 as both a haploinsufficient tumour suppressor and an essential gene for SHH-medulloblastoma. *Neuropathol Appl Neurobiol.* 2022 Oct;48(6):e12837. DOI: 10.1111/nan.12837
IF: 6.25 Cit: 0
Congruente, di ottimo livello.
2. **Bufalieri F**, Fruci D, Di Marcotullio L. ERAP1 as an emerging therapeutic target for medulloblastoma. *Trends Cancer.* 2022 Jan 8(1), pp. 4–8. DOI: 10.1016/j.trecan.2021.09.005.
IF: 19.161 Cit: 1
Congruente, di eccellente livello, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).

3. **Bufalieri F**, Basili I, Di Marcotullio L, Infante P. Harnessing the Activation of RIG-I Like Receptors to Inhibit Glioblastoma Tumorigenesis. *Front Mol Neurosci*, 2021 Jul 8; 14: 710171. DOI: 10.3389/fnmol.2021.710171. IF: 5.83 Cit: 2
Congruente, di buon livello, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
4. Infante P, Malfanti A, Quaglio D, Balducci S, De Martin S, **Bufalieri F**, Mastrotto F, Basili I, Garofalo M, Lospinoso Severini L, Mori M, Manni I, Moretti M, Nicoletti C, piaggio G, Caliceti P, Botta b, Ghirga F, Salmaso S, Di Marcotullio L. Glabrescione B delivery by self-assembling micelles efficiently inhibits tumor growth in preclinical models of Hedgehog-dependent medulloblastoma. *Cancer Lett*. 2021 Feb 28; 499, 220–231. doi.org/10.1016/j.canlet.2020.11.028
IF: 8.87 Cit: 15
Congruente, di ottimo eccellente.
5. **Bufalieri F**, Lospinoso Severini L, Caimano M, infante P, Di Marcotullio L. DUBs Activating the Hedgehog Signaling Pathway: A Promising Therapeutic Target in Cancer. *Cancers (Basel)* 2020 Jun 10; 12(6): 1518. DOI: 10.3390/cancers12061518
IF: 6.639 Cit: 11
Congruente, di buon livello, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
6. Diukendjieva A, Zaharieva MM, Mori M, Alov P, Tsakovska I, Pencheva T, Najdenski H, Křen V, Felici C, **Bufalieri F**, Di Marcotullio L, Botta B, Botta M, Pajeva I. Dual SMO/BRAF Inhibition by Flavonolignans from *Silybum marianum*. *Antioxidants (Basel)* 2020 May; 9(5): 384. DOI: 10.3390/antiox9050384
IF: 5.95 Cit: 13
Congruente, di buon livello.
7. **Bufalieri F**, Caimano M, Lospinoso Severini L, Basili I, Paglia F, Sampirisi L, Loricchio E, Petroni M, Canettieri G, Santoro A, D'Angelo L, Infante P, Di Marcotullio L. The RNA-Binding Ubiquitin Ligase MEX3A Affects Glioblastoma Tumorigenesis by Inducing Ubiquitylation and Degradation of RIG-I. *Cancers (Basel)*. 2020 Jan 30;12(2):321. DOI: 10.3390/cancers12020321
IF: 6.639 Cit: 27
Congruente, di buon livello, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
8. Lospinoso Severini L, Ghirga F, **Bufalieri F**, Quaglio D, Infante P, Di Marcotullio L. The SHH/GLI signaling pathway: a therapeutic target for medulloblastoma. *Expert Opin Ther Targets* 2020 Nov;24(11):1159-1181. DOI: 10.1080/14728222.2020.1823967
IF: 5.536 Cit: 18

Congruente, di buon livello.

9. **Bufalieri F**, Infante P, Bernardi F, Caimano M, Romania P, Moretti M, Lospinoso Severini L, Talbot J, Melaiu O, Tanori M, Di Magno L, Bellavia D, Capalbo C, Puget S, De Smaele E, Canettieri G, Guardavaccaro D, Busino L, Peschiaroli A, Pazzaglia S, Giannini G, Melino G, Locatelli F, Gulino A, Ayrault O, Fruci D, Di Marcotullio L. ERAP1 promotes Hedgehog-dependent tumorigenesis by controlling USP47- mediated degradation of β -TrCP. *Nat Commun*. 2019 Jul 24;10(1):3304. DOI: 10.1038/s41467-019-11093-0.
IF: 12.353 Cit: 23
Congruente, di livello eccellente, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
10. Lospinoso Severini L, Quaglio D, Basili I, Ghirga F, **Bufalieri F**, Caimano M, Balducci S, Moretti M, Romeo I, Loricchio E, Maroder M, Botta B, Mori M, Infante P, Di Marcotullio L. A Smo/Gli Multitarget Hedgehog Pathway Inhibitor Impairs Tumor Growth. *Cancers (Basel)*. 2019 Oct 9;11(10). DOI: 10.3390/cancers11101518
IF: 5.816 Cit: 28
Congruente, di buon livello.
11. Infante P, Faedda R, Bernardi F, **Bufalieri F**, Lospinoso Severini L, Alfonsi R, Mazzà D, Siler M, Coni S, Po A, Petroni M, Ferretti E, Mori M, De Smaele E, Canettieri G, Capalbo C, Maroder M, Screpanti I, Kool M, Pfister SM, Guardavaccaro D, Gulino A, Di Marcotullio L. Itch/ β -arrestin2-dependent non-proteolytic ubiquitylation of SuFu controls Hedgehog signalling and medulloblastoma tumorigenesis. *Nat Commun*, 2018 Mar 7;9(1):976. DOI: 10.1038/s41467-018-03339-0.
IF: 11.878 Cit: 37
Congruente, di livello eccellente.
12. Coni S, Mancuso AB, Di Mago L, Sdruscia G, Manni S, Serrao SM, Rotili D, Spiombi E, **Bufalieri F**, Petroni M, Kusio-Kobialka M, De Smaele E, Ferretti E, Capalbo C, Mai A, Niewiadomski P, Screpanti I, Di Marcotullio L, Canettieri G. Selective targeting of HDAC1/2 elicits anticancer effects through Gli1 acetylation in preclinical models of SHH Medulloblastoma *Scientific Rep*. 2017. 7,44079. DOI: 10.1038/srep44079
IF: 4.122 Cit: 45
Congruente, di buon livello.
13. Quaranta R, Pelullo M, Zema S, Nardoza F, Checquolo S, Lauer DM, **Bufalieri F**, Palermo R, Felli MP, Vacca A, Talora C, Di Marcotullio L, Screpanti I, Bellavia D. Maml1 acts cooperatively with Gli proteins to regulate sonic hedgehog signaling pathway. *Cell Death Dis*. 2017. Jul; 8(7): e2942. DOI: 10.1038/cddis.2017.326
IF: 5.636 Cit: 24
Congruente, di buon livello.

14. Mannironi C, Proietto M, **Bufalieri F**, Cundari E, Alagia A, Danovska S, Rinaldi T, Famigliani V, Coluccia A, La Regina G, Silvestri R, Negri R. An High-Throughput In Vivo Screening System to Select H3K4-Specific Histone Demethylase Inhibitors. *PLoS One*, 2014. Jan 29;9(1):e86002. DOI: 10.1371/journal.pone.0086002
IF: 3.234 Cit: 14
Congruente, di buon livello.
15. **Bufalieri F**, Licursi V, D'Antonio M, Castrignanò T, Amendola R, Negri R. The transcriptional response of mammalian cancer cells to irradiation is dominated by a cell cycle signature which is strongly attenuated in non-cancer cells and tissues. *Int J Radiat Biol*. 2012. Nov;88(11):822-9. DOI: 10.3109/09553002.2012.676230
IF: 1.895 Cit: 5
Congruente, di discreto livello, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La Candidata **Francesca BUFALIERI** presenta un'attività scientifica di elevata qualità per originalità ed innovatività congruente con l'SSD MED/46, incentrata nell'ambito dell'oncologia molecolare e nello studio dell'alterazione dei meccanismi molecolari responsabili dell'insorgenza dei tumori cerebrali con chiara valenza traslazionale. La Candidata riporta una produzione complessiva pari a 18 pubblicazioni, a partire dal 2012, tutte su riviste scientifiche con comitati di revisione editoriale (*peer-reviewed*) a diffusione internazionale e, nella maggior parte dei casi, di impatto medio-alto con alcune punte di eccellenza (Nature Communications, Trends in Cancer). L'Impact Factor totale calcolato per le pubblicazioni della Candidata è di 116,64 con un valore medio di 6,48. L'insieme delle citazioni dei lavori della Candidata raggiunge il numero di 285 con indice di Hirsch pari a 11 (fonte: Scopus) il quale, se normalizzato rispetto alla sua età accademica (10 anni ad oggi a decorrere dall'anno della prima pubblicazione) risulta pari a: 1,1.

Nel complesso, le 15 pubblicazioni presentate ai fini della valutazione, tutte inerenti ricerche originali, documentano un lavoro di ricerca solido, e in molti casi riportano un'ottima collocazione editoriale. Il contributo individuale della Candidata emerge con chiarezza (primo posto nella lista degli Autori) in 6 delle 15 pubblicazioni selezionate. Complessivamente, le pubblicazioni presentate dimostrano un elevato livello di originalità.

COMMISSARIO: Prof.ssa Lucia DI MARCOTULLIO

CANDIDATA: Dott.ssa Francesca BUFALIERI

TITOLI

Valutazione sui titoli

La Candidata Francesca BUFALIERI risulta in possesso di 7 titoli valutabili tra quelli individuati e definiti dalla Commissione nella prima riunione. La valutazione di ciascun titolo è stata effettuata considerando specificamente la congruità che esso assume rispetto al settore concorsuale ed alla realizzazione della linea di ricerca prevista nel bando.

1. Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
Pienamente congruo rispetto al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando.
2. Attività didattica a livello universitario in Italia, come da Curriculum Vitae, come elencato in Allegato 2A.
Congrua.
3. Attività di formazione o di ricerca, come da Curriculum Vitae, come elencato in Allegato 2A.
L'attività di ricerca, sebbene non sempre continuativa nel tempo, è coerente e pienamente congrua rispetto al settore concorsuale e scientifico-disciplinare previsti dal bando.
4. Realizzazione di attività progettuale pertinente al settore concorsuale.
L'attività progettuale della Candidata è di ottimo livello e pienamente congruente al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando.
5. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, come riportata di seguito.
La Candidata ha partecipato a diversi progetti di ricerca nell'ambito dell'oncologia molecolare con particolare attenzione all'identificazione di nuovi bersagli terapeutici e meccanismi molecolari che regolano lo sviluppo e la tumorigenesi dipendenti dalla via di segnalazione di Hedgehog. Le linee tematiche risultano tutte molto congruenti al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando. La candidata ha inoltre ricevuto finanziamenti per la ricerca a livello nazionale.
6. Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali.
La Candidata risulta relatore in quattro congressi nazionali.
7. Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, come di seguito elencati.
La candidata risulta vincitrice di un premio per miglior poster ad un congresso nazionale, su tematiche congrue al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Petroni M, Fabretti F, Di Giulio S, Nicolis Di Robilant V, La Monica V, Moretti M, Belardinilli F, **Bufalieri F**, Coppa A, Paci P, De Smaele , Coni S, Canettieri G, Di Marcotullio L, Wang ZQ, Giannini G. A gene dosage-dependent effect unveils NBS1 as both a haploinsufficient tumour suppressor and an essential gene for SHH-medulloblastoma. *Neuropathol Appl Neurobiol.* 2022 Oct;48(6):e12837. DOI: 10.1111/nan.12837
IF: 6.25 Cit: 0
Congruente, di ottimo livello.
2. **Bufalieri F**, Fruci D, Di Marcotullio L. ERAP1 as an emerging therapeutic target for medulloblastoma. *Trends Cancer.* 2022 Jan 8(1), pp. 4–8. DOI: 10.1016/j.trecan.2021.09.005.
IF: 19.161 Cit: 1
Congruente, di eccellente livello, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
3. **Bufalieri F**, Basili I, Di Marcotullio L, Infante P. Harnessing the Activation of RIG-I Like Receptors to Inhibit Glioblastoma Tumorigenesis. *Front Mol Neurosci*, 2021 Jul 8; 14: 710171. DOI: 10.3389/fnmol.2021.710171.
IF: 5.83 Cit: 2
Congruente, di buon livello, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
4. Infante P, Malfanti A, Quaglio D, Balducci S, De Martin S, **Bufalieri F**, Mastrotto F, Basili I, Garofalo M, Lospinoso Severini L, Mori M, Manni I, Moretti M, Nicoletti C, piaggio G, Caliceti P, Botta b, Ghirga F, Salmaso S, Di Marcotullio L. Glabrescione B delivery by self-assembling micelles efficiently inhibits tumor growth in preclinical models of Hedgehog-dependent medulloblastoma. *Cancer Lett.* 2021 Feb 28; 499, 220–231. doi.org/10.1016/j.canlet.2020.11.028
IF: 8.87 Cit: 15
Congruente, di ottimo livello.
5. **Bufalieri F**, Lospinoso Severini L, Caimano M, infante P, Di Marcotullio L. DUBs Activating the Hedgehog Signaling Pathway: A Promising Therapeutic Target in Cancer. *Cancers (Basel)* 2020 Jun 10; 12(6): 1518. DOI: 10.3390/cancers12061518
IF: 6.639 Cit: 11
Congruente, di buon livello, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
6. Diukendjieva A, Zaharieva MM, Mori M, Alov P, Tsakovska I, Pencheva T, Najdenski H, Křen V, Felici C, **Bufalieri F**, Di Marcotullio L, Botta B, Botta

M, Pajeva I. Dual SMO/BRAF Inhibition by Flavonolignans from *Silybum marianum*. *Antioxidants (Basel)* 2020 May; 9(5): 384.

DOI: 10.3390/antiox9050384

IF: 5.95 Cit: 13

Congruente, di buon livello.

7. **Bufalieri F**, Caimano M, Lospinoso Severini L, Basili I, Paglia F, Sampirisi L, Loricchio E, Petroni M, Canettieri G, Santoro A, D'Angelo L, Infante P, Di Marcotullio L. The RNA-Binding Ubiquitin Ligase MEX3A Affects Glioblastoma Tumorigenesis by Inducing Ubiquitylation and Degradation of RIG-I. *Cancers (Basel)*. 2020 Jan 30;12(2):321. DOI: 10.3390/cancers12020321
IF: 6.639 Cit: 27
Congruente, di buon livello, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
8. Lospinoso Severini L, Ghirga F, **Bufalieri F**, Quaglio D, Infante P, Di Marcotullio L. The SHH/GLI signaling pathway: a therapeutic target for medulloblastoma. *Expert Opin Ther Targets* 2020 Nov;24(11):1159-1181. DOI: 10.1080/14728222.2020.1823967
IF: 5.536 Cit: 18
Congruente, di buon livello.
9. **Bufalieri F**, Infante P, Bernardi F, Caimano M, Romania P, Moretti M, Lospinoso Severini L, Talbot J, Melaiu O, Tanori M, Di Magno L, Bellavia D, Capalbo C, Puget S, De Smaele E, Canettieri G, Guardavaccaro D, Busino L, Peschiaroli A, Pazzaglia S, Giannini G, Melino G, Locatelli F, Gulino A, Ayrault O, Fruci D, Di Marcotullio L. ERAP1 promotes Hedgehog-dependent tumorigenesis by controlling USP47-mediated degradation of β -TrCP. *Nat Commun*. 2019 Jul 24;10(1):3304. DOI: 10.1038/s41467-019-11093-0.
IF: 12.353 Cit: 23
Congruente, di livello eccellente, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
10. Lospinoso Severini L, Quaglio D, Basili I, Ghirga F, **Bufalieri F**, Caimano M, Balducci S, Moretti M, Romeo I, Loricchio E, Maroder M, Botta B, Mori M, Infante P, Di Marcotullio L. A Smo/Gli Multitarget Hedgehog Pathway Inhibitor Impairs Tumor Growth. *Cancers (Basel)*. 2019 Oct 9;11(10). DOI: 10.3390/cancers11101518
IF: 5.816 Cit: 28
Congruente, di buon livello.
11. Infante P, Faedda R, Bernardi F, **Bufalieri F**, Lospinoso Severini L, Alfonsi R, Mazzà D, Siler M, Coni S, Po A, Petroni M, Ferretti E, Mori M, De Smaele E, Canettieri G, Capalbo C, Maroder M, Screpanti I, Kool M, Pfister SM, Guardavaccaro D, Gulino A, Di Marcotullio L. Itch/ β -arrestin2-dependent non-proteolytic ubiquitylation of SuFu controls Hedgehog

signalling and medulloblastoma tumorigenesis. *Nat Commun*, 2018 Mar 7;9(1):976. DOI: 10.1038/s41467-018-03339-0.

IF: 11.878 Cit: 37

Congruente, di livello eccellente.

12. Coni S, Mancuso AB, Di Mago L, Sdruscia G, Manni S, Serrao SM, Rotili D, Spiombi E, **Bufalieri F**, Petroni M, Kusio-Kobialka M, De Smaele E, Ferretti E, Capalbo C, Mai A, Niewiadomski P, Screpanti I, Di Marcotullio L, Canettieri G. Selective targeting of HDAC1/2 elicits anticancer effects through Gli1 acetylation in preclinical models of SHH Medulloblastoma *Scientific Rep.* 2017. 7,44079. DOI: 10.1038/srep44079

IF: 4.122 Cit: 45

Congruente, di buon livello.

13. Quaranta R, Pelullo M, Zema S, Nardoza F, Checquolo S, Lauer DM, **Bufalieri F**, Palermo R, Felli MP, Vacca A, Talora C, Di Marcotullio L, Screpanti I, Bellavia D. Maml1 acts cooperatively with Gli proteins to regulate sonic hedgehog signaling pathway. *Cell Death Dis.* 2017. Jul; 8(7): e2942.. DOI: 10.1038/cddis.2017.326

IF: 5.636 Cit: 24

Congruente, di buon livello.

14. Mannironi C, Proietto M, **Bufalieri F**, Cundari E, Alagia A, Danovska S, Rinaldi T, Famigliani V, Coluccia A, La Regina G, Silvestri R, Negri R. An High-Throughput In Vivo Screening System to Select H3K4-Specific Histone Demethylase Inhibitors. *PLoS One*, 2014. Jan 29;9(1):e86002. DOI: 10.1371/journal.pone.0086002

IF: 3.234 Cit: 14

Congruente, di buon livello.

15. **Bufalieri F**, Licursi V, D'Antonio M, Castrignanò T, Amendola R, Negri R. The transcriptional response of mammalian cancer cells to irradiation is dominated by a cell cycle signature which is strongly attenuated in non-cancer cells and tissues. *Int J Radiat Biol.* 2012. Nov;88(11):822-9. DOI: 10.3109/09553002.2012.676230

IF: 1.895 Cit: 5

Congruente, di discreto livello, con candidato in posizione rilevante tra gli autori (primo nome).

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La Candidata **Francesca BUFALIERI** presenta un'attività scientifica di elevata qualità per originalità ed innovatività congruente con l'SSD MED/46, focalizzata sullo studio dei processi di ubiquitinazione alterati nei tumori cerebrali, dedicando particolare attenzione all'identificazione di nuovi target terapeutici per lo sviluppo

di strategie di trattamento innovative. La Candidata riporta una produzione complessiva pari a 18 pubblicazioni, a partire dal 2012, tutte su riviste scientifiche con comitati di revisione editoriale (*peer-reviewed*) a diffusione internazionale e, per la maggior parte, di impatto medio-alto con alcune punte di eccellenza (Nature Communications, Trends in Cancer). L'Impact Factor totale calcolato per le pubblicazioni della Candidata è di 116,64 con un valore medio di 6,48. L'insieme delle citazioni dei lavori della Candidata raggiunge il numero di 285 con indice di Hirsch pari a 11 (fonte: Scopus) il quale, se normalizzato rispetto alla sua età accademica (10 anni ad oggi a decorrere dall'anno della prima pubblicazione) risulta pari a: 1,1.

Nel complesso, le 15 pubblicazioni presentate ai fini della valutazione, tutte inerenti ricerche originali, documentano un lavoro di ricerca solido con un'ottima collocazione editoriale. Tutte e 15 le pubblicazioni riguardano lavori originali, tra le quali 5 sono state valutate tra ottimo ed eccellente. Il contributo individuale della Candidata emerge con chiarezza essendo primo autore in 6 delle 15 pubblicazioni selezionate. Complessivamente, le pubblicazioni presentate dimostrano un elevato livello di originalità.

COMMISSARIO: Prof. Vincenzo CORBO

CANDIDATA: Dott.ssa Francesca BUFALIERI.

TITOLI

Valutazione sui titoli

La Candidata Francesca BUFALIERI possiede 7 titoli valutabili tra quelli individuati e definiti dalla Commissione nella prima riunione. La valutazione di ciascun titolo è stata effettuata considerando specificamente la congruità che esso assume rispetto al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti nel bando.

1. Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
Congruo rispetto al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando.
2. Attività didattica a livello universitario in Italia, come da Curriculum Vitae e come elencato in Allegato 2A.
Congrua.
3. Attività di formazione o di ricerca, come da Curriculum Vitae, come elencato in Allegato 2A.
L'attività di ricerca è coerente e pienamente congrua rispetto al settore concorsuale e scientifico-disciplinare previsti dal bando.
4. Realizzazione di attività progettuale pertinente al settore concorsuale.

L'attività progettuale della Candidata è di ottimo livello e pienamente attinente al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando.

5. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, come riportata di seguito.
La Candidata ha partecipato a diversi progetti di ricerca mirati allo studio dei meccanismi molecolari coinvolti nella regolazione della via disegnale di Hedgehog e all'identificazione di nuovi approcci terapeutici per il trattamento dei tumori cerebrali, quali medulloblastoma e glioblastoma. Complessivamente, tutti i progetti sono molto attinenti al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando. La Candidata ha inoltre ottenuto finanziamenti per la ricerca.
6. Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali.
La Candidata risulta relatore in quattro congressi nazionali.
7. Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, come di seguito elencati.
La candidata è stata insignita di un premio per miglior poster, su tematiche congrue al settore concorsuale e scientifico disciplinare previsti dal bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Petroni M, Fabretti F, Di Giulio S, Nicolis Di Robilant V, La Monica V, Moretti M, Belardinilli F, **Bufalieri F**, Coppa A, Paci P, De Smaele , Coni S, Canettieri G, Di Marcotullio L, Wang ZQ, Giannini G. A gene dosage-dependent effect unveils NBS1 as both a haploinsufficient tumour suppressor and an essential gene for SHH-medulloblastoma. *Neuropathol Appl Neurobiol.* 2022 Oct;48(6):e12837. DOI: 10.1111/nan.12837
IF: 6.25 Cit: 0
Congruente, di ottimo livello.
2. **Bufalieri F**, Fruci D, Di Marcotullio L. ERAP1 as an emerging therapeutic target for medulloblastoma. *Trends Cancer.* 2022 Jan 8(1), pp. 4–8. DOI: 10.1016/j.trecan.2021.09.005.
IF: 19.161 Cit: 1
Congruente, di eccellente livello. Il candidato occupa una posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
3. **Bufalieri F**, Basili I, Di Marcotullio L, Infante P. Harnessing the Activation of RIG-I Like Receptors to Inhibit Glioblastoma Tumorigenesis. *Front Mol Neurosci.* 2021 Jul 8; 14: 710171. DOI: 10.3389/fnmol.2021.710171.
IF: 5.83 Cit: 2
Congruente, di buon livello. Il candidato occupa una posizione rilevante tra gli autori (primo nome).

4. Infante P, Malfanti A, Quaglio D, Balducci S, De Martin S, **Bufalieri F**, Mastrotto F, Basili I, Garofalo M, Lospinoso Severini L, Mori M, Manni I, Moretti M, Nicoletti C, piaggio G, Caliceti P, Botta b, Ghirga F, Salmaso S, Di Marcotullio L. Glabrescione B delivery by self-assembling micelles efficiently inhibits tumor growth in preclinical models of Hedgehog-dependent medulloblastoma. *Cancer Lett.* 2021 Feb 28; 499, 220–231. doi.org/10.1016/j.canlet.2020.11.028
IF: 8.87 Cit: 15
Congruente, di ottimo livello.
5. **Bufalieri F**, Lospinoso Severini L, Caimano M, infante P, Di Marcotullio L. DUBs Activating the Hedgehog Signaling Pathway: A Promising Therapeutic Target in Cancer. *Cancers (Basel)* 2020 Jun 10; 12(6): 1518. DOI: 10.3390/cancers12061518
IF: 6.639 Cit: 11
Congruente, di buon livello. Il candidato occupa una posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
6. Diukendjieva A, Zaharieva MM, Mori M, Alov P, Tsakovska I, Pencheva T, Najdenski H, Křen V, Felici C, **Bufalieri F**, Di Marcotullio L, Botta B, Botta M, Pajeva I. Dual SMO/BRAF Inhibition by Flavonolignans from *Silybum marianum*. *Antioxidants (Basel)* 2020 May; 9(5): 384. DOI: 10.3390/antiox9050384
IF: 5.95 Cit: 13
Congruente, di buon livello.
7. **Bufalieri F**, Caimano M, Lospinoso Severini L, Basili I, Paglia F, Sampirisi L, Loricchio E, Petroni M, Canettieri G, Santoro A, D'Angelo L, Infante P, Di Marcotullio L. The RNA-Binding Ubiquitin Ligase MEX3A Affects Glioblastoma Tumorigenesis by Inducing Ubiquitylation and Degradation of RIG-I. *Cancers (Basel)*. 2020 Jan 30;12(2):321. DOI: 10.3390/cancers12020321
IF: 6.639 Cit: 27
Congruente, di buon livello. Il candidato occupa una posizione rilevante tra gli autori (primo nome).
8. Lospinoso Severini L, Ghirga F, **Bufalieri F**, Quaglio D, Infante P, Di Marcotullio L. The SHH/GLI signaling pathway: a therapeutic target for medulloblastoma. *Expert Opin Ther Targets* 2020 Nov;24(11):1159-1181. DOI: 10.1080/14728222.2020.1823967
IF: 5.536 Cit: 18
Congruente, di buon livello.
9. **Bufalieri F**, Infante P, Bernardi F, Caimano M, Romania P, Moretti M, Lospinoso Severini L, Talbot J, Melaiu O, Tanori M, Di Magno L, Bellavia D, Capalbo C, Puget S, De Smaele E, Canettieri G, Guardavaccaro D, Busino L, Peschiaroli A, Pazzaglia S, Giannini G, Melino G, Locatelli F, Gulino A, Ayrault O, Fruci D, Di Marcotullio L. ERAP1 promotes

Hedgehog-dependent tumorigenesis by controlling USP47- mediated degradation of β -TrCP. *Nat Commun.* 2019 Jul 24;10(1):3304. DOI: 10.1038/s41467-019-11093-0.

IF: 12.353 Cit: 23

Congruente, di livello eccellente. Il candidato occupa una posizione rilevante tra gli autori (primo nome).

10. Lospinoso Severini L, Quaglio D, Basili I, Ghirga F, **Bufalieri F**, Caimano M, Balducci S, Moretti M, Romeo I, Loricchio E, Maroder M, Botta B, Mori M, Infante P, Di Marcotullio L. A Smo/Gli Multitarget Hedgehog Pathway Inhibitor Impairs Tumor Growth. *Cancers (Basel)*. 2019 Oct 9;11(10). DOI: 10.3390/cancers11101518

IF: 5.816 Cit: 28

Congruente, di buon livello.

11. Infante P, Faedda R, Bernardi F, **Bufalieri F**, Lospinoso Severini L, Alfonsi R, Mazzà D, Siler M, Coni S, Po A, Petroni M, Ferretti E, Mori M, De Smaele E, Canettieri G, Capalbo C, Maroder M, Screpanti I, Kool M, Pfister SM, Guardavaccaro D, Gulino A, Di Marcotullio L. Itch/ β -arrestin2-dependent non-proteolytic ubiquitylation of SuFu controls Hedgehog signalling and medulloblastoma tumorigenesis. *Nat Commun*, 2018 Mar 7;9(1):976. DOI: 10.1038/s41467-018-03339-0.

IF: 11.878 Cit: 37

Congruente, di livello eccellente.

12. Coni S, Mancuso AB, Di Mago L, Sdruscia G, Manni S, Serrao SM, Rotili D, Spiombi E, **Bufalieri F**, Petroni M, Kusio-Kobialka M, De Smaele E, Ferretti E, Capalbo C, Mai A, Niewiadomski P, Screpanti I, Di Marcotullio L, Canettieri G. Selective targeting of HDAC1/2 elicits anticancer effects through Gli1 acetylation in preclinical models of SHH Medulloblastoma *Scientific Rep.* 2017. 7,44079. DOI: 10.1038/srep44079

IF: 4.122 Cit: 45

Congruente, di buon livello.

13. Quaranta R, Pelullo M, Zema S, Nardoza F, Checquolo S, Lauer DM, **Bufalieri F**, Palermo R, Felli MP, Vacca A, Talora C, Di Marcotullio L, Screpanti I, Bellavia D. Maml1 acts cooperatively with Gli proteins to regulate sonic hedgehog signaling pathway. *Cell Death Dis.* 2017. Jul; 8(7): e2942.. DOI: 10.1038/cddis.2017.326

IF: 5.636 Cit: 24

Congruente, di buon livello.

14. Mannironi C, Proietto M, **Bufalieri F**, Cundari E, Alagia A, Danovska S, Rinaldi T, Famigliani V, Coluccia A, La Regina G, Silvestri R, Negri R. An High-Throughput In Vivo Screening System to Select H3K4-Specific Histone Demethylase Inhibitors. *PLoS One*, 2014. Jan 29;9(1):e86002. DOI: 10.1371/journal.pone.0086002

IF: 3.234 Cit: 14

Congruente, di buon livello.

15. **Bufalieri F**, Licursi V, D'Antonio M, Castrignanò T, Amendola R, Negri R. The transcriptional response of mammalian cancer cells to irradiation is dominated by a cell cycle signature which is strongly attenuated in non-cancer cells and tissues. *Int J Radiat Biol.* 2012. Nov;88(11):822-9. DOI: 10.3109/09553002.2012.676230
IF: 1.895 Cit: 5
Congruente, di discreto livello. Il candidato occupa una posizione rilevante tra gli autori (primo nome).

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La Candidata **Francesca BUFALIERI** mostra un'attività scientifica di ottima qualità per originalità ed innovatività su temi pienamente congrui con quelli di pertinenza del SSD MED/46. Gli argomenti trattati sono rilevanti e contribuiscono significativamente all'avanzamento delle conoscenze riguardo la biologia dei tumori cerebrali e l'identificazione di bersagli terapeutici innovativi. Il giudizio è supportato dagli indicatori bibliometrici per le 18 pubblicazioni totali riportate con un IF totale di 116,64 e IF medio di 6,48. Le citazioni complessive dei lavori della Candidata sono 285, l'H-index è 11. Le 15 pubblicazioni presentate sono nel complesso di ottima qualità, sebbene la continuità temporale nell'attività di ricerca non sia sempre rispettata. Emerge chiaramente il contributo individuale della Candidata avendo firmato come primo autore 6 delle 15 pubblicazioni selezionate. Nel complesso, le pubblicazioni presentate sono originali.

GIUDIZIO COLLEGIALE

Candidata: Francesca BUFALIERI

TITOLI

Valutazione sui titoli

Considerando i criteri di valutazione definiti e approvati dalla commissione nella prima riunione e dopo aver visionato il curriculum della candidata, la Dott.ssa Francesca BUFALIERI risulta in possesso della larga maggioranza dei titoli individuati. Tutti i titoli presentati risultano congrui al settore concorsuale, al settore scientifico disciplinare previsti dal bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Le pubblicazioni presentate ai fini della valutazione sono pienamente attinenti al settore concorsuale, al settore scientifico disciplinare. Il livello è buono, alcune pubblicazioni raggiungono livelli di eccellenza. Il contributo individuale della

candidata emerge con chiarezza, e il suo nome è in posizione preminente (primo posto) in 6 delle 15 pubblicazioni selezionate.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La candidata ha al suo attivo un totale di 18 pubblicazioni di livello buono, ottimo o eccellente, tutte pienamente congrue al Settore concorsuale, nonché al Settore Scientifico Disciplinare.

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva della candidata Francesca BUFALIERI rispetta pienamente i criteri di originalità, innovatività e rigore metodologico richiesti per il settore scientifico-disciplinare MED/46. Considerata la giovane età accademica, la Commissione valuta molto positivamente gli indicatori bibliometrici posseduti dalla candidata. Le pubblicazioni nel complesso sono di alta qualità scientifica e di elevata rilevanza nella categoria dell'oncologia molecolare. Le tematiche delle pubblicazioni presentate ai fini valutativi sono rilevanti e hanno contribuito all'avanzamento delle conoscenze sui meccanismi molecolari coinvolti nella tumorigenesi dipendente dalla via di segnale di Hedgehog, la cui identificazione può avere importanti ricadute traslazionali sia in ambito diagnostico/prognostico, sia terapeutico.

Sulla base delle valutazioni di cui sopra, e dopo approfondito esame del profilo scientifico della candidata, la Commissione ritiene che la candidata sia in possesso dei titoli curriculari richiesti, che le pubblicazioni presentate dimostrino un ottimo grado di originalità per i temi di ricerca affrontati e attinenza al settore concorsuale e al settore scientifico-disciplinare.

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

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 27 gennaio 2023

FIRMATO Il Presidente
Prof.ssa Lucia Di Marcotullio

APPROVATO Prof.ssa Francesca Zazzeroni
APPROVATO Prof. Vincenzo Corbo