

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/D1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/07 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO DEL 31/07/2020, PROT. N. 1976/2020 - CODICE BANDO IG_AIRC_FIS07, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 59 DEL 31/07/ 2020

VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI E PUBBLICAZIONI

L'anno 2020, il giorno 26 del mese di novembre in Roma si è riunita per via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02/D1 - Settore scientifico-disciplinare FIS/07 presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 2263/2020 del 21/09/2020 e composta da:

- Prof. Wolfgang Plastino - professore ordinario SSD FIS/07 presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi Roma Tre (Presidente);
- Prof. Giulio Caracciolo - professore associato SSD FIS/07 presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Segretario);
- Prof. Massimiliano Papi - professore associato SSD FIS/07 presso il Dipartimento di Neuroscienze dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (Componente).

Solo il Prof. Giulio Caracciolo è presente nei locali del Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"; gli altri componenti sono collegati per via telematica, tramite Google Meet.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 11.

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.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

1. Dott. Luca Digiacomo
2. Dott.ssa Sara Palchetti

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 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 11/11/2020.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare di ciascun candidato vengono riportati in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

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

1. Dott. Luca Digiacomo
2. Dott.ssa Sara Palchetti

Il colloquio si terrà il giorno 17 Dicembre alle ore 9 per via telematica tramite Google Hangouts Meet.

La pubblicità del colloquio è garantita dal link: <https://meet.google.com/dya-dpqd-nqs>.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 12:30 e si riconvoca per il giorno 17 Dicembre alle ore 9.

Roma, 26/11/2020

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Wolfgango Plastino (Presidente)

Prof. Giulio Caracciolo (Segretario)

Prof. Massimiliano Papi (Componente)

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 CONCORSUALE 02/D1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/07 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO DEL 31/07/2020, PROT. N. 1976/2020 - CODICE BANDO IG_AIRC_FIS07, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 59 DEL 31/07/ 2020

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. 2 e precisamente:

1. Dott. Luca Digiocomo
2. Dott.ssa Sara Palchetti

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 quindi procede ad elencare analiticamente i titoli e successivamente le pubblicazioni trasmesse dai candidati.

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

- 1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Dott. Luca Digiocomo
- 2) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Dott.ssa Sara Palchetti

La Commissione inizia la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

Si procede seguendo l'ordine alfabetico dei candidati.

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

1. Dott. Luca Digiocomo

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 (allegato 2/B).

2. Dott.ssa Sara Palchetti

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 (allegato 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:

1. Dott. Luca Digiacomo
2. Dott.ssa Sara Palchetti

Il Presidente invita il Responsabile del procedimento a comunicare ai suddetti candidati la data di convocazione per lo svolgimento, previsto dal bando, del colloquio in forma seminariale e inclusivo di verifica della conoscenza della lingua inglese.

La Commissione viene sciolta alle ore 12:30 e si riconvoca per il giorno 17 Dicembre alle ore 9.

Roma, 26/11/2020

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Wolfgango Plastino (Presidente)

Prof. Giulio Caracciolo (Segretario)

Prof. Massimiliano Papi (Componente)

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 02/D1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/07 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO DEL 31/07/2020, PROT. N. 1976/2020 - CODICE BANDO IG_AIRC_FIS07, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 59 DEL 31/07/ 2020

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

CANDIDATO: LUCA DIGIACOMO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

DOTTORATO DI RICERCA O EQUIPOLLENTI CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Dottorato di ricerca in Life and Health Sciences (curriculum Molecular Biology and Cellular Biotechnology) conseguito presso l'Università di Camerino in data 22/2/2018.

E' VALUTABILE

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA E/O ALL'ESTERO

Nessun titolo presentato

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

- Department of Biomedical Engineering, University of California Irvine, nell'ambito del progetto "Effects of the protein corona on endocytic pathways and intracellular trafficking of lipid gene vectors", sotto la supervisione del prof. Enrico Gratton (dal 01-07-2017 al 30-09-2017).

E' VALUTABILE

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE RELATIVAMENTE AI SETTORI CONCORSUALI NEI QUALI È PREVISTA

- "Progetto per Avvio alla Ricerca - Tipo2" anno 2018, finanziato su base competitiva dall'Università di Roma "La Sapienza" (dal 10-10-2018 al 31-10-2019).

E' VALUTABILE

- "Progetto per Avvio alla Ricerca - Tipo2" anno 2019, finanziato su base competitiva dall'Università di Roma "La Sapienza" (dal 30-10-2019 al 31-10-2020).

E' VALUTABILE

- Borsa di studio triennale FIRC-AIRC, finanziata su base competitiva. Progetto rif. 24143 "A graphene based blood test for the early detection and molecular staging of pancreatic ductal adenocarcinoma" (dal 01-04-2020 a oggi).

E' VALUTABILE

TITOLARITÀ DI BREVETTI

- Brevetto italiano per invenzione: "Metodo per coadiuvare la diagnosi precoce dell'adenocarcinoma del pancreas" Data di deposito: 22/07/2019. Numero domanda: 102019000012555

E' VALUTABILE

- Brevetto italiano per invenzione "Test sierologico a ossido di grafene per la diagnosi e il monitoraggio del glioblastoma multiforme". Patent filed
NON E' VALUTABILE in quanto il brevetto non risulta ancora depositato (non sono indicate il numero di domanda e la data di deposito).
- Brevetto internazionale per invenzione (P.C.T.) "A method to assist in the early diagnosis of pancreatic adenocarcinoma". Application number: PCT/IB2020/056251 (02-07-2020)
E' VALUTABILE

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- "Intracellular trafficking of lipid-based gene delivery systems investigated by Single Particle Tracking." Presentazione orale. 101° Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF), sezione di Biofisica. (Roma, Italia. Settembre 2015). dal 21-09-2015 al 25-09-2015.
E' VALUTABILE
- "Development of an image correlation analysis to study the intracellular dynamics of nanoparticles". Presentazione poster. Annual meeting of the German Biophysical Society (Erlangen, Germany. September 2016). dal 25-09-2016 al 28-09-2016.
E' VALUTABILE
- "Structure of liposomes in biological media: a synchrotron SAXS study". Presentazione poster. Symposium "SAXS on nanosystems" (Trieste, Italy. October 2016). dal 10-10-2016 al 12-10-2016.
E' VALUTABILE
- "Intracellular dynamics of nanoparticles probed by an Image-derived Mean Square Displacement Approach". Presentazione poster. 61st annual meeting of the Biophysical Society (New Orleans, LA, USA. February 2017). dal 11-02-2017 al 15-02-2017.
E' VALUTABILE.
- "Protein Corona affects cellular uptake and intracellular trafficking of lipid nanoparticles". Presentazione poster. 3rd edition of the meeting "Biophysics at Rome" (Rome, Italy, May 2017). dal 18-05-2017 al 19-05-2017.
E' VALUTABILE
- "Novel insights on nanoparticle-blood interactions for early diagnosis of pancreatic cancer". Presentazione orale. European Foundation for Clinical Nanomedicine (CLINAM) summit. Basel (Switzerland), September 2018. dal 02-09-2018 al 05-09-2018.
E' VALUTABILE
- "The biomolecular corona of Temozolomide-loaded liposomes enhances anti-cancer efficacy in glioblastoma cells". Presentazione poster. Congresso nazionale della società italiana di Biofisica pura ed applicata (SIBPA) (Ancona, Italy, September 2018). dal 10-09-2018 al 13-09-2018.
E' VALUTABILE
- "A gold nanoparticle-based blood test for the early detection of pancreatic cancer". Presentazione poster. Applied Nanotechnology and Nanoscience International Conference (ANNIC) (Berlin, Germany, October 2018). dal 22-10-2018 al 24-10-2018.
E' VALUTABILE
- "Study of graphene-protein interactions for the early detection of pancreatic cancer". Presentazione poster. 4th edition of the meeting "Biophysics at Rome" (Rome, Italy, May 2019). (dal 15-05-2019 al 16-05-2019)
E' VALUTABILE
- "The protein corona of graphene oxide nanoflakes as a diagnostic tool for pancreatic cancer detection". Presentazione poster. NANOToday congress (Lisbon, Portugal, June 2019) (dal 16-06-2019 al 20-06-2019).
E' VALUTABILE

- "The Protein Corona of Nanoparticles as a Powerful Tool for the Early Diagnosis of Pancreatic Ductal AdenoCarcinoma". Presentazione orale. "International school of nanomedicine", Ettore Majorana Foundation and Center for Scientific Culture, Erice (Italy), July 2019 (dal 02-07-2019 al 08-07-2019).

E' VALUTABILE

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

Nessun titolo presentato

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

- Partecipazione alle attività di ricerca di un gruppo di ricerca internazionale, che coinvolge Università La Sapienza di Roma (prof. Giulio Caracciolo), Scuola Normale Superiore di Pisa (prof. Francesco Cardarelli), University of California Irvine (prof. Enrico Gratton), University of Basque Country (prof. Jose Luis Pedraz), Michigan State University (Dr. Morteza Mahmoudi). La ricerca è volta allo studio dei meccanismi di interazione tra nanoparticelle e comparti cellulari mediante tecniche di correlazione della fluorescenza (FCS, iMSD, STICS etc.). dal 01-11-2015 al 31-10-2019

E' VALUTABILE

- Partecipazione, come assegnista di categoria B, tipologia II per il settore scientifico disciplinare FIS/07, alle attività di un gruppo di ricerca internazionale coordinato dal prof. Giulio Caracciolo, nell'ambito del progetto AIRC (IG 2017—ID. 20327) "Nanoparticle-enabled blood test for pancreatic cancer detection". Il progetto è svolto in collaborazione con Harvard Medical School (Boston, USA) e Michigan State University (Lansing, USA). dal 01-06-2018 al 31-03-2020

E' VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1 2020 Di Santo, Riccardo, Digiocomo, Luca, Quagliarini, Erica, Capriotti, Anna Laura, Laganà, Aldo, Zenezini Chiozzi, Riccardo, Caputo, Damiano, Cascone, Chiara, Coppola, Roberto, Pozzi, Daniela, Caracciolo, Giulio (2020). Personalized Graphene Oxide-Protein Corona in the Human Plasma of Pancreatic Cancer Patients. FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY, vol. 8, ISSN: 2296-4185, doi: 10.3389/fbioe.2020.00491

E' VALUTABILE

2 2020 Digiocomo Luca, Jafari-Khouzani Kourosh, Palchetti Sara, Pozzi Daniela, Capriotti Anna Laura, Laganà Aldo, Chiozzi Riccardo Zenezini, Caputo Damiano, Cascone Chiara, Coppola Roberto, Gerardo Flammia, Vittorio Altomare, Antonella Grasso, Morteza Mahmoudi, Giulio Caracciolo (2020). A protein corona sensor array detects breast and prostate cancers. Nanoscale doi: 10.1039/D0NR03439H

E' VALUTABILE

3 2020 Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Zingoni A., Caracciolo G. (2020). Impact of the protein corona on nanomaterial immune response and targeting ability. WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS. NANOMEDICINE AND NANOBIOTECHNOLOGY, vol. 12, ISSN: 1939-5116, doi: 10.1002/wnan.1615

E' VALUTABILE

4 2020 Palchetti S., Digiocomo L., Giulimondi F., Pozzi D., Peruzzi G., Ferri G., Amenitsch H., Cardarelli F., Mahmoudi M., Caracciolo G. (2020). A mechanistic explanation of the inhibitory role of the protein corona on liposomal gene

expression. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*, vol.

1862, ISSN: 0005-2736, doi: 10.1016/j.bbamem.2019.183159

E' VALUTABILE

5 2019. Papi M., Palmieri V., Palchetti S., Pozzi D., Digiocomo L., Guadagno E., Del Basso De Caro M., Di Domenico M., Ricci S., Pani R., Mahmoudi M., Di Carlo A., Caracciolo G. (2019). Exploitation of nanoparticle-protein interactions for early disease detection. *APPLIED PHYSICS LETTERS*, vol. 114, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.5098081

E' VALUTABILE

6 2019. Palchetti S., Caputo D., Digiocomo L., Capriotti A. L., Coppola R., Pozzi D., Caracciolo G. (2019). Protein corona fingerprints of liposomes: New opportunities for targeted drug delivery and early detection in pancreatic cancer.

PHARMACEUTICS, vol. 11, ISSN: 1999-4923, doi:

10.3390/pharmaceutics11010031

E' VALUTABILE

7 2019 Digiocomo L., Giulimondi F., Mahmoudi M., Caracciolo G. (2019). Effect of molecular crowding on the biological identity of liposomes: An overlooked factor at the bio-nano interface. *NANOSCALE ADVANCES*, vol. 1, p. 2518-2522, ISSN: 2516-0230, doi: 10.1039/c9na00195f

E' VALUTABILE

8 2019 Papi M., Palmieri V., Digiocomo L., Giulimondi F., Palchetti S., Ciasca G., Perini G., Caputo D., Cartillone M. C., Cascone C., Coppola R., Capriotti A. L., Lagana A., Pozzi D., Caracciolo G. (2019). Converting the personalized biomolecular corona of graphene oxide nanoflakes into a high-throughput diagnostic test for early cancer detection. *NANOSCALE*, vol. 11, p. 15339-15346, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c9nr01413f

E' VALUTABILE

9 2019 Caracciolo G., Safavi-Sohi R., Malekzadeh R., Poustchi H., Vasighi M., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Lagana A., Hajipour M., Di Domenico M., Di Carlo A., Caputo D., Aghaverdi H., Papi M., Palmieri V., Santoni A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Suslick K. S., Mahmoudi M. (2019). Disease-specific protein corona sensor arrays may have disease detection capacity. *NANOSCALE HORIZONS*, vol. 4, p. 1063-1076, ISSN: 2055-6756, doi: 10.1039/c9nh00097f

E' VALUTABILE

10 2019 Digiocomo L., Palchetti S., Giulimondi F., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Lagana A., Caracciolo G. (2019). The biomolecular corona of gold nanoparticles in a controlled microfluidic environment. *LAB ON A CHIP*, vol. 19, p. 2557-2567, ISSN: 1473-0197, doi: 10.1039/c9lc00341j

E' VALUTABILE

11 2019 GIULIMONDI, FRANCESCA, Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Vulpis E., Capriotti A. L., Chiozzi R. Z., Lagana A., Amenitsch H., Masuelli L., Mahmoudi M., Screpanti I., Zingoni A., Caracciolo G. (2019). Interplay of protein corona and immune cells controls blood residency of liposomes. *NATURE COMMUNICATIONS*, vol. 10, ISSN: 2041-1723, doi: 10.1038/s41467-019-11642-7

E' VALUTABILE

12 2019 Di Santo, Riccardo, Digiocomo, Luca, Palchetti, Sara, Palmieri, Valentina, Perini, Giordano, Pozzi, Daniela, Papi, Massimiliano, Caracciolo, Giulio (2019).

Microfluidic manufacturing of surface-functionalized graphene oxide nanoflakes for gene delivery. *NANOSCALE*, vol. 11, p. 2733-2741, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c8nr09245a

E' VALUTABILE

13 2019 Ferri, Gianmarco, Digiocomo, Luca, Lavagnino, Zeno, Occhipinti, Margherita, Bugliani, Marco, Cappello, Valentina, Caracciolo, Giulio, Marchetti, Piero, Piston, David W., Cardarelli, Francesco (2019). Insulin secretory granules labelled with phogrin-fluorescent proteins show alterations in size, mobility and responsiveness to glucose stimulation in living β -cells. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 9, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-019-39329-5

E' VALUTABILE

14 2018 Caputo, D., Cartillone, M., Cascone, C., Pozzi, D., Digiocomo, L., Palchetti, S., Caracciolo, G., Coppola, R. (2018). Improving the accuracy of pancreatic cancer clinical staging by exploitation of nanoparticle-blood interactions: A pilot study. *PANCREATOLOGY*, vol. 18, p. 661-665, ISSN: 1424-3903, doi: 10.1016/j.pan.2018.06.002

E' VALUTABILE

15 2018 Di Domenico, Marina, Pozzi, Daniela, Palchetti, Sara, Digiocomo, Luca, Iorio, Rosamaria, Astarita, Carlo, Fiorelli, Alfonso, Pierdiluca, Matteo, Santini, Mario, Barbarino, Marcella, Giordano, Antonio, Di Carlo, Angelina, Frati, Luigi, Mahmoudi, Morteza, Caracciolo, Giulio (2018). Nanoparticle-biomolecular corona. A new approach for the early detection of non-small-cell lung cancer. *JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY*, p. 1-9, ISSN: 0021-9541, doi: 10.1002/jcp.27622

E' VALUTABILE

16 2018 Ferri, Gianmarco, Digiocomo, Luca, D'autilia, Francesca, Durso, William, Caracciolo, Giulio, Cardarelli, Francesco (2018). Data descriptor: time-lapse confocal imaging datasets to assess structural and dynamic properties of subcellular nanostructures. *SCIENTIFIC DATA*, vol. 5, p. 1-8, ISSN: 2052-4463, doi: 10.1038/sdata.2018.191

E' VALUTABILE

17 2018 Digiocomo, Luca, Palchetti, Sara, Pozzi, Daniela, Amici, Augusto, Caracciolo, Giulio, Marchini, Cristina (2018). Cationic lipid/DNA complexes manufactured by microfluidics and bulk self-assembly exhibit different transfection behavior. *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*, vol. 503, p. 508-512, ISSN: 0006-291X, doi: 10.1016/j.bbrc.2018.05.016

E' VALUTABILE

18 2017 PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, Marchini, Cristina, Amici, Augusto, Andreani, Cristina, Bartolacci, Caterina, Digiocomo, Luca, Gambini, Valentina, CARDARELLI, FRANCESCO, Di Rienzo, Carmine, Peruzzi, Giovanna, Amenitsch, Heinz, Palermo, Rocco, SCREPANTI, Isabella, CARACCIOLI, Giulio (2017). Manipulation of lipoplex concentration at the cell surface boosts transfection efficiency in hard-to-transfect cells. *NANOMEDICINE*, vol. 13, p. 681-691, ISSN: 1549-9634, doi: 10.1016/j.nano.2016.08.019

E' VALUTABILE

19 2017 Digiocomo, Luca, D'Autilia, Francesca, Durso, William, Tentori, Paolo Maria, Caracciolo, Giulio, Cardarelli, Francesco (2017). Dynamic fingerprinting of subcellular nanostructures by image mean square displacement analysis.

SCIENTIFIC REPORTS, vol. 7, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-017-

13865-4

E' VALUTABILE

20 2017 Digiocomo, L., Cardarelli, F., Pozzi, D., Palchetti, S., Digman, M. A., Gratton, E., Capriotti, A. L., Mahmoudi, M., Caracciolo, G. (2017). An apolipoprotein-enriched biomolecular corona switches the cellular uptake mechanism and trafficking pathway of lipid nanoparticles. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 17254-17262, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c7nr06437c

E' VALUTABILE

21 2017 Papi M., Caputo D., Palmieri V., Coppola R., Palchetti S., Bugli F., Martini C., Digiocomo L., Pozzi D., Caracciolo G. (2017). Clinically approved PEGylated nanoparticles are covered by a protein corona that boosts the uptake by cancer cells. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 10327-10334, ISSN: 2040-3372, doi: 10.1039/c7nr03042h

E' VALUTABILE

22 2017 AMICI, Alessandro, CARACCIOLI, Giulio, Digiocomo, L., Gambini, V., Marchini, C., Tilio, M., CAPRIOTTI, ANNA LAURA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, MATASSA, ROBERTO, FAMILIARI, Giuseppe, PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, Mahmoudi, M., Laganā, A. (2017). In vivo protein corona patterns of lipid nanoparticles. *RSC ADVANCES*, vol. 7, p. 1137-1145, ISSN: 2046-2069, doi: 10.1039/c6ra25493d

E' VALUTABILE

23 2017 PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, ZENEZINI CHIOZZI, RICCARDO, Digiocomo, Luca, PERUZZI, Giovanna, CARACCIOLI, Giulio, LAGANA', Aldo (2017). Influence of dynamic flow environment on nanoparticle-protein corona: From protein patterns to uptake in cancer cells. *COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES*, vol. 153, p. 263-271, ISSN: 0927-7765, doi: 10.1016/j.colsurfb.2017.02.037

E' VALUTABILE

24 2017 Caputo, D., Papi, M., Coppola, R., Palchetti, S., Digiocomo, L., CARACCIOLI, Giulio, POZZI, DANIELA (2017). A protein corona-enabled blood test for early cancer detection. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 349-354, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c6nr05609a

E' VALUTABILE

25 2016 Colapicchioni, Valentina, Tilio, Martina, Digiocomo, Luca, Gambini, Valentina, Palchetti, Sara, Marchini Cristina, POZZI, DANIELA, Occhipinti, Sergio, Amici, Augusto, CARACCIOLI, Giulio, (2016). Personalized liposome-protein corona in the blood of breast, gastric and pancreatic cancer patients. *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & CELL BIOLOGY*, vol. 75, p. 180-187, ISSN: 1357-2725, doi: 10.1016/j.biocel.2015.09.002

E' VALUTABILE

26 2016 PALCHETTI, SARA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, Digiocomo, Luca, CARACCIOLI, Giulio, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, LAGANA', Aldo (2016). The protein corona of circulating PEGylated liposomes. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTABIOMEMBRANES*, vol. 1858, p. 189-196, ISSN: 0005-2736, doi: 10.1016/j.bbamem.2015.11.012

E' VALUTABILE

27 2016 Palchetti, S., Digiocomo, L., POZZI, DANIELA, Peruzzi, G., Micarelli, E., Mahmoudi, M., CARACCIOLI, Giulio (2016). Nanoparticles-cell association predicted by protein corona fingerprints. *NANOSCALE*, vol. 8, p. 12755-12763, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c6nr03898k

E' VALUTABILE

28 2016 Digiocomo, Luca, Digman, Michelle A., Gratton, Enrico, CARACCIOLI, Giulio (2016). Development of an image Mean Square Displacement (iMSD)-based method as a novel approach to study the intracellular trafficking of nanoparticles. *ACTA BIOMATERIALIA*, vol. 42, p. 189-198, ISSN: 1742-7061, doi: 10.1016/j.actbio.2016.07.031

E' VALUTABILE

29 2015 POZZI, DANIELA, CARACCIOLI, Giulio, Digiocomo, Luca, COLAPICCHIONI, VALENTINA, PALCHETTI, SARA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, CAVALIERE, CHIARA, ZENEZINI CHIOZZI, RICCARDO, PUGLISI, ANTONIO, LAGANA', Aldo (2015). The biomolecular corona of nanoparticles in circulating biological media. *NANOSCALE*, vol. 7, p. 13958-13966, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/C5NR03701H

E' VALUTABILE

30 2015 CARACCIOLI, Giulio, PALCHETTI, SARA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, Digiocomo, Luca, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, LAGANA', Aldo (2015). Stealth Effect of Biomolecular Corona on Nanoparticle Uptake by Immune Cells. *LANGMUIR*, vol. 31, p. 10764-73-10773, ISSN: 0743-7463, doi:10.1021/acs.langmuir.5b02158

E' VALUTABILE

La commissione prende atto che tutti i lavori presentati dal candidato Dott. Luca Digiocomo sono stati svolti in collaborazione con il commissario Prof. Giulio Caracciolo, e che i lavori n. 5, 8, 9, 12, 21 e 24 sono stati svolti in collaborazione con il commissario Prof. Massimiliano Papi.

I commissari Proff. Giulio Caracciolo e Massimiliano Papi dichiarano che, per quanto riguarda i suddetti lavori presentati, il candidato Luca Digiocomo ha contributo in modo autonomo.

La Commissione, sulla scorta delle dichiarazioni rese dai Proff. Giulio Caracciolo e Massimiliano Papi, delibera all'unanimità di ammettere i lavori presentati dal candidato Dott. Luca Digiocomo alla successiva fase del giudizio di merito.

TESI DI DOTTORATO

Tesi Dottorato di Ricerca in Life and Health Sciences "Mechanistic insights into the nanoparticle-protein corona and its exploitation for novel targeted therapeutics".

E' VALUTABILE

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a n. 37 pubblicazioni con 761 citazioni totali e un numero di citazioni medio per pubblicazione pari a 20,57. L'impact factor totale della produzione scientifica è pari a 195,632, mentre l'impact factor medio per pubblicazione è pari a 5,287. L'indice di Hirsch H è pari a 14 (fonte: banca dati SCOPUS).

CANDIDATA: SARA PALCHETTI

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

DOTTORATO DI RICERCA O EQUIPOLLENTI CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

- Dottorato di ricerca in Morfogenesi, Omeostasi e Ingegneria Tissutale, conseguito il 18/02/2015, presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore – Sezione di Istologia ed Embriologia Medica. Titolo della Tesi di Dottorato: "Molecular analysis of poly(I:C)-induced antitumor effects: role of innate receptors in prostate cancer models": E' VALUTABILE.

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA E/O ALL'ESTERO

- 2018-2019. Membro della commissione d'esame del corso integrato di "Fisica Medica" (SSD FIS/07) per il Corso di Laurea Magistrale "C" in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Odontoiatria dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza", (coordinatore del corso: Prof. G. Caracciolo): E' VALUTABILE
- 2018-2019. Membro della commissione d'esame del corso integrato di "Fisica Medica" (SSD FIS/07) per il Corso di Laurea Magistrale "D" in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Odontoiatria dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza", (coordinatore del corso: Prof. D. Pozzi): E' VALUTABILE
- 2018-2019. Membro della commissione d'esame del corso integrato di "Fisica Medica" (SSD FIS/07) per il Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria della Facoltà di Medicina e Odontoiatria dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza", (coordinatore del corso: Prof. G. Caracciolo): E' VALUTABILE
- 2018-2019. Lezioni di Fisica Applicata per il corso di Laurea Infermieristica B dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza": E' VALUTABILE
- 2014. Esercitazioni di Istologia corso integrato di "Istologia" per il Corso di Laurea Magistrale "C" in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Odontoiatria dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza": E' VALUTABILE

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

- Titolare di borsa di studio triennale FIRC/AIRC presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Titolo: "Protein corona: the golden gateway for novel targeted drug delivery in breast cancer treatment") (01/06/2017 – 31/05/2020) E' VALUTABILE.
- Titolare di contratto di collaborazione coordinata e continuativa presso gli Istituti Fisioterapici Ospedalieri – Istituto Regina Elena e Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Titolo: "Exploiting the protein corona effect for biomarker discovery and targeting of nanomedicine in pancreatic cancer") (15/05/2017 – 31/05/2017): E' VALUTABILE.
- Titolare di contratto di collaborazione coordinata e continuativa presso gli Istituti Fisioterapici Ospedalieri – Istituto Regina Elena e Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Titolo: "Exploiting the protein corona effect for biomarker discovery and targeting of nanomedicine in pancreatic cancer") (dal 01/11/2016 al 15/12/2016): E' VALUTABILE.
- Titolare di contratto di collaborazione coordinata e continuativa presso gli Istituti Fisioterapici Ospedalieri – Istituto Regina Elena e Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Titolo: "Exploiting the protein corona effect for biomarker discovery and targeting of nanomedicine in pancreatic cancer") (dal 09/11/2015 al 31/10/2016): E' VALUTABILE.

- Titolare di assegno di ricerca di categoria B presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Titolo della ricerca: "Sviluppo e validazione in vitro di nanovettori liposomiali per il silenziamento genico") (1/11/2014-31/10/2015): E' VALUTABILE.

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE RELATIVAMENTE AI SETTORI CONCORSUALI NEI QUALI È PREVISTA

- Avvio alla Ricerca 2013 da parte dell'Università di Roma "La Sapienza". Titolo del progetto: Analisi molecolare degli effetti antitumorali indotti dal poly(I:C): ruolo dei recettori dell'immunità innata in modelli di carcinoma prostatico: E' VALUTABILE

TITOLARITÀ DI BREVETTI

- Deposito di Brevetto in data 22/07/2019 N. BI5348R/RVP/rmc dal titolo: Metodo per coadiuvare la diagnosi precoce dell'adenocarcinoma del pancreas: E' VALUTABILE

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEgni NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- SIC – Società Italiana Di Cancerologia. Bologna (01-04 Ottobre 2012).
Poster: Molecular Analysis of Poly(I:C)-Induced Antitumor Effect in Androgen-Independent Prostate Cancer Cells. E' VALUTABILE
- NANOFORUM. 20 Settembre 2013. NON E' VALUTABILE per incompletezza di informazioni.
- EACR – European Cancer Research. Monaco Di Baviera, Germania (5-8 Luglio 2014).
Poster: Two Distinct Antitumor Pathways Activated By Transfected Poly(I:C) In Androgen-Independent Prostate Cancer Cells. E' VALUTABILE
- Società Tedesca Di Biofisica
Erlangen, Germania (Settembre 2016)
Poster: Development Of An Image Correlation Analysis To Study The Intracellular Dynamics Of Nanoparticles. E' VALUTABILE
- Symposium SAXS on Nanosystems. Trieste, Italia (Ottobre 2016)
Poster: Structure Of Liposomes In Biological Media: A Synchrotron SAXS Study. E' VALUTABILE
- Biophysical Society. New Orleans, LA, USA (Febbraio 2017).
Poster: Intracellular Dynamics Of Nanoparticles Probed By An Image-Derived Mean Square Displacement Approach. E' VALUTABILE
- Biophysics At Rome. Roma (Maggio 2017)
Poster: Protein Corona Affects Cellular Uptake and Intracellular Trafficking Of Lipid Nanoparticles. E' VALUTABILE

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

- La Sapienza Università Di Roma - Manipulating the nanoparticle-protein corona for targeted delivery of nanomedicines (ACRONYM: Nanoparticle-corona) – Principal Investigator: Prof. Giulio Caracciolo. NON E' VALUTABILE in quanto il titolo non è riferibile alla candidata.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

- NESSUN TITOLO PRESENTATO

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di II fascia - Settore concorsuale 02/D1-Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica conseguita in data 12/09/2018. E' VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. 2020 - Mekhloufi A., Kosta A., Stabile H., Molfetta R., Zingoni A., Soriani A., Cippitelli, M., Paolini R., Gismondi A., Ricciardi M. R., Petrucci M. T., Masuelli L., Caracciolo G., Palchetti S., Santoni A., Fionda C. "Bone Marrow Stromal Cell-Derived IL-8 Upregulates Pvr Expression On Multiple Myeloma Cells Via Nf-Kb Transcription Factor". *Cancers*, Vol 12, Issue 2, Article Number 440 (IF: 6.1).

E' VALUTABILE

2. 2020 – Palchetti S., Digiocomo L., Giulimondi F., Pozzi D., Peruzzi G., Ferri G., Amenitsch H., Cardarelli F., Mahmoudi M., Caracciolo G. "A Mechanistic Explanation Of The Inhibitory Role Of The Protein Corona On Liposomal Gene Expression". *Biochimica Et Biophysica Acta – Biomembranes*, Vol 1862, Issue 3, Article Number 183159 (IF: 3.4).

E' VALUTABILE

3. 2020 - Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Zingoni A., Caracciolo G. "Impact Of The Protein Corona On Nanomaterial Immune Response And Targeting Ability". *Wiley Interdisciplinary Reviews: Nanomedicine And Nanotechnology*. Vol 12, Issue 4, Article Number E1615 (IF: 6.14).

E' VALUTABILE

4. 2019 - Giulimondi F., Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Vulpis E., Capriotti A. L., Zenezini Chiozzi R., Laganà A., Amenitsch H., Masuelli L., Mahmoudi M., Scrpanti I., Zingoni A., Caracciolo G. "Interplay Of Protein Corona And Immune Cells Control Blood Residency Of Liposomes". *Nature Communications*, Vol 10, Issue 1, Article Number 3686 (IF: 11.88).

E' VALUTABILE

5. 2019 - Caracciolo G., Safavi-Sohi R., Malekzadeh R., Poustchi H., Vasighi M., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Laganà A., Hajipour M., Di Domenico M., Di Carlo A., Caputo D., Aghaverdi H., Papi M., Palmieri V., Santoni A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Suslick K. S., Mahmoudi M. "Disease-Specific Protein Corona Sensor Arrays May Have Disease Detention Capacity". *Nanoscale Horizons*, Vol 5, Issue 2, Pp. 1063-1076 (IF: 9.39).

E' VALUTABILE

6. 2019 – Papi M., Palmieri V., Digiocomo L., Giulimondi F., Palchetti S., Ciasca G., Perini G., Caputo D., Cartillone M. C., Cascone C., Coppola R., Capriotti A. L., Laganà A., Pozzi D., Caracciolo G. "Converting The Personalized Biomolecular Corona Of Graphene Oxide Nanoflakes Into A High-Throughput Diagnostic Test For Early Cancer Detection". *Nanoscale*, Vol 11, Issue 32, Pp. 15339-15346 (IF: 7.23).

E' VALUTABILE

7. 2019 – Digiocomo L., Palchetti S., Giulimondi F., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Laganà A., Caracciolo G. "The Biomolecular Corona Of Gold Nanoparticles In A Controlled Microfluidic Environment". *Lab On A Chip*, Vol 19, Issue 15, Pp. 2557-2567 (IF: 6).

E' VALUTABILE

8. 2019 - Di Domenico M., Pozzi D., Palchetti S., Digiocomo L., Iorio R., Astarita C., Pierdiluca M., Santini M., Barbarino M., Giordano A., Di Carlo A., Frati L., Mahmoudi M., Caracciolo G. "Nanoparticle-Biomolecular Corona: A New Approach For The Early Detection Of Nonsmall-Cell Lung Cancer". *Journal Of Cellular Physiology*, Vol 234, Issue 6, Pp. 9378-9386 (IF: 4.08).

E' VALUTABILE

9. 2019 - Di Santo, R., Digiocomo L., Palchetti S., Palmieri V., Perini G., Pozzi D., Papi M., Caracciolo G. "Microfluidic Manufacturing Of Surface-Functionalized Graphene Oxide Nanoflakes For Gene Delivery". *Nanoscale*, Vol 11, Issue 6, Pp. 2733-2741 (IF: 7.23).

E' VALUTABILE

10. 2019 - Palchetti S., Caputo D., Digiocomo L., Capriotti A.L., Coppola R., Pozzi D., Caracciolo G. "Protein Corona Fingerprints Of Liposomes: New Opportunities For Targeted Drug Delivery And Early Detection In Pancreatic Cancer". *Pharmaceutics*, Vol 11, Issue 1, Article Number 31 (IF: 4.77).
E' VALUTABILE

11. 2018 - Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A.L., Laganà A., Coppola R., Caputo D., Sharifzadeh M., Mahmoudi M., Caracciolo G. "Effect Of Glucose On Liposome-Plasma Protein Interactions: Relevance For The Physiological Response Of Clinically Approved Liposomal Formulations". *Advanced Biosystems*, Vol 3, Issue 2, Article Number 1800221 (IF: 3.74).

E' VALUTABILE

12. 2018 - Arcella A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Capriotti A.L., Frati L., Oliva M.A., Tsouli G., Rota R., Scrpanti I., Mahmoudi M., Caracciolo G. "Brain Targeting By Liposome-Biomolecular Corona Boosts Anticancer Efficacy Of Temozolomide In Glioblastoma Cells". *ACS Chem Neuroscience*, Vol 9, Issue 12, Pp. 3166-3174 (IF: 4.21).

E' VALUTABILE

13. 2018 - Caputo D., Cartillone M., Cascone C., Pozzi D., Digiocomo L., Palchetti S., Caracciolo G., Coppola R. "Improving The Accuracy Of Pancreatic Cancer Clinical Staging By Exploitation Of Nanoparticle-Blood Interactions: A Pilot Study". *Pancreatology*, Vol 18, Issue 6, Pp. 661-665 (IF: 2.76).

E' VALUTABILE

14. 2018 - Caracciolo G., Palchetti S., Digiocomo L., Chiozzi R.Z., Capriotti A.L., Amenitsch H., Tentori P.M., Palmieri V., Papi M., Cardarelli F., Pozzi D., Laganà A. "Human Biomolecular Corona Of Liposomal Doxorubicin: The Overlooked Factor In Anticancer Drug Delivery". *ACS Applied Materials And Interfaces*, Vol 10, Issue 27, Pp. 22951-22962 (IF: 8.09).

E' VALUTABILE

15. 2017 - Digiocomo L., Cardarelli F., Pozzi D., Palchetti S., Digman M.A., Capriotti A.L., Mahmoudi M., Caracciolo G. "An Apolipoprotein-Enriched Biomolecular Corona Switches The Cellular Uptake Mechanism And Trafficking Pathway Of Lipid Nanoparticles". *Nanoscale*, Vol 9, Issue 44, Pp. 17254-17262 (IF: 7.23).

E' VALUTABILE

16. 2017 - Papi M., Caputo D., Palmieri V., Coppola R., Palchetti S., Bugli F., Martini C., Digiocomo L., Pozzi D., Caracciolo G. "Clinically Approved PEGylated Nanoparticles Are Covered By A Protein Corona That Boosts The Uptake By Cancer Cells". *Nanoscale*, Vol 9, Issue 29, Pp. 10327-10334 (IF: 7.23)

E' VALUTABILE

17. 2017 - Palchetti S., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Zenezini Chiozzi R., Digiocomo L., Peruzzi G., Caracciolo G., Laganà A. "Influence Of Dynamic Flow Environment On Nanoparticle-Protein Corona: From Protein Patterns To Uptake In Cancer Cells". *Colloids And Surfaces B: Biointerfaces*, Vol 153, Pp. 263-271 (IF: 3.99).

E' VALUTABILE

18. 2017 - Palchetti S., Pozzi D., Marchini C., Amici A., Andreani C., Bartolacci C., Digiocomo L., Gambini V., Cardarelli F., Di Renzo C., Peruzzi G., Amenitsch H., Palermo R., Scrpanti I., Caracciolo G. "Manipulation Of Lipoplex Concentration At The Cell Surface Boosts Transfection Efficiency In Hard-To-Transfect Cells". *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology And Medicine*, Vol 13, Issue 2, Pp. 681-691 (IF: 6.5).

E' VALUTABILE

19. 2017 - Caputo D., Papi M., Coppola R., Palchetti S., Digiocomo L., Caracciolo G., Pozzi D.

“A Protein Corona-Enabled Blood Test For Early Cancer Detection”. *Nanoscale*, Vol 9, Issue 1, Pp. 349-354 (IF: 7.23).

E' VALUTABILE

20. 2016 - Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Peruzzi G., Micarelli E., Mahmoudi M. And Caracciolo G. “Nanoparticles-Cell Association Predicted By Protein Corona Fingerprints”. *Nanoscale*, Vol 8, Issue 25, Pp. 12755-12763 (IF: 7.23).

E' VALUTABILE

21. 2016 - Colapicchioni V., Tilio M., Digiocomo L., Gambini V., Palchetti S., Marchini C., Pozzi D., Occhipinti S., Amici A., Caracciolo G. “Personalized Liposome-Protein Corona In The Blood Of Breast, Gastric And Pancreatic Cancer Patients”. *International Journal Of Biochemistry And Cell Biology*, Vol 75, Pp. 180-187 (IF: 4.04).

E' VALUTABILE

22. 2016 - Bigdeli A., Palchetti S., Pozzi D., Hormozi-Nezhad M.R., Baldelli Bombelli F., Caracciolo G., And Mahmoudi M. “Exploring Cellular Interactions Of Liposomes Using Protein Corona Fingerprints And Physicochemical Properties”. *ACS Nano*, Vol 10, Issue 3, Pp. 3723-3737 (IF: 12.88).

E' VALUTABILE

23. 2016 - Palchetti S., Colapicchioni V., Digiocomo L., Caracciolo G., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Laganà A. “The Protein Corona Of Circulating Pegylated Liposomes”. *Biochimica And Biophysica Acta – Biomembranes*, Vol 1858, Issue 2, Pp.189-196 (IF: 3.83).

E' VALUTABILE

24. 2016 - Palchetti S., Pozzi D., Mahmoudi M. And Caracciolo G. “Exploitation Of Nanoparticle-Protein Corona For Emerging Therapeutic And Diagnostic Applications”. *Journal of Materials Chemistry B*, Vol 4, Issue 25, Pp. 4376-4381 (IF: 4.72).

E' VALUTABILE

25. 2015 - Caracciolo G., Palchetti S., Colapicchioni V., Digiocomo L., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Laganà A. “Stealth Effect Of Biomolecular Corona On Nanoparticle Uptake By Immune Cells”. *Langmuir*, Vol 31, Issue 39, Pp. 10764-10773 (IF: 4.45).

E' VALUTABILE

26. 2015 - Pozzi D., Caracciolo G., Digiocomo L., Colapicchioni V., Palchetti S., Capriotti A.L., Cavaliere C., Zenezini Chiozzi R., Puglisi A., Laganà A. “The Biomolecular Corona Of Nanoparticles In Circulating Biological Media”. *Nanoscale*, Vol 7, Issue 33, Pp.13958-13966 (IF: 7.39).

E' VALUTABILE

27. 2015 – Palchetti S., Starace D., De Cesaris P., Filippini A., Ziparo E., Riccioli A. “Transfected Poly(I:C) Activates Different DsRNA Receptors, Leading To Apoptosis Or Immunoadjuvant Response In Androgen-Independent Prostate Cancer Cells”. *Journal of Biological Chemistry*, Vol 290, Issue 9, Pp.5470-5483 (IF: 4.573).

E' VALUTABILE

28. 2014 - Pozzi D., Colapicchioni V., Caracciolo G., Piovesana S., Capriotti A.L., Palchetti S., De Grossi S., Riccioli A., Amenitsch H., Laganà A. “Effect Of Polyethyleneglycol (Peg) Chain Length On The Bio-Nano-Interactions Between Pegylated Lipid Nanoparticles And Biological Fluids: From Nanostructure To Uptake In Cancer Cells”. *Nanoscale*, Vol 6; Issue 5, Pp. 2782-2792 (IF: 7.39).

E' VALUTABILE

29. 2013 – Palchetti S., Pozzi D., Riccioli A., Ziparo E., Colapicchioni V., Amenitsch H., Caracciolo G. “Structural Characterization Of Cationic Liposome/Poly(I:C) Complexes Showing High Ability In Eliminating Prostate Cancer Cells”. *RSC Advances*, Vol 3, Issue 46, Pp. 24597-24604 (IF: 3.84).

E' VALUTABILE

30. 2013 - Barràn-Berdòn A.L., Pozzi D., Caracciolo G., Capriotti A.L., Caruso G., Cavaliere C., Riccioli A., Palchetti S., Laganà A. "Time Evolution Of Nanoparticles-Protein Corona In Human Plasma: Relevance For Targeted Drug Delivery". Langmuir, Vol 29, Issue 21, Pp. 6485-6494 (IF: 4.45).

E' VALUTABILE

La commissione prende atto che, ad eccezione del lavoro n. 26, i lavori presentati dalla candidata Dott.ssa Sara Palchetti sono stati svolti in collaborazione con il commissario Prof. Giulio Caracciolo e che i lavori n. 5, 6, 9, 14, 16 e 19 sono stati svolti in collaborazione con il commissario Prof. Massimiliano Papi.

I commissari Proff. Giulio Caracciolo e Massimiliano Papi dichiarano che, per quanto riguarda i suddetti lavori presentati, la candidata, Dott.ssa Sara Palchetti, ha contributo in modo autonomo.

La Commissione, sulla scorta delle dichiarazioni rese dai Proff. Giulio Caracciolo e Massimiliano Papi, delibera all'unanimità di ammettere i lavori presentati dalla candidata Dott.ssa Sara Palchetti alla successiva fase del giudizio di merito.

TESI DI DOTTORATO

COPIA DELL'ELABORATO NON PERVENUTA.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La candidata dichiara una produzione complessiva pari a n. 40 pubblicazioni con 1295 citazioni totali e un numero di citazioni medio per pubblicazione pari a 32,375. L'impact factor totale della produzione scientifica è pari a 213,894, mentre l'impact factor medio per pubblicazione è pari a 5,347. L'indice di Hirsch H è pari a 17 (fonte SCOPUS).

La Commissione termina i propri lavori alle ore 12:30 e si riconvoca per il giorno 17 Dicembre alle ore 9.

Roma, 26/11/2020

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Wolfgango Plastino (Presidente)

Prof. Giulio Caracciolo (Segretario)

Prof. Massimiliano Papi (Componente)

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 02/D1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/07 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “LA SAPIENZA”, BANDO DEL 31/07/2020, PROT. N. 1976/2020 - CODICE BANDO IG_AIRC_FIS07, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 59 DEL 31/07/ 2020

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

La Commissione giudicatrice effettuerà la valutazione delle pubblicazioni sulla base dei criteri specificati nell'Allegato A del Verbale 1. Il quartile della rivista sarà individuato mediante lo SCImago Journal Rank (Q1: primo quartile; Q2: secondo quartile; Q3: terzo quartile; Q4: quarto quartile).

CANDIDATO: LUCA DIGIACOMO

COMMISSARIO: Prof. Wolfgango Plastino

TITOLI

Il Dott. Luca Digiacomo ha conseguito la Laurea in Fisica presso l'Università di Pisa nel 2015 e il titolo di Dottore di Ricerca in Life and Health Sciences presso l'Università degli Studi di Camerino nel 2018. Successivamente è stato assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza” dove attualmente ricopre il ruolo di borsista, beneficiando di una fellowship triennale finanziata dalla Fondazione AIRC. L'attività di ricerca post-dottorale ha prevalentemente riguardato lo studio delle interazioni tra nanomateriali e fluidi biologici a scopo diagnostico ed ha dato luogo ad un buon numero di pubblicazioni su riviste scientifiche di impatto medio-alto. Ha partecipato come relatore a congressi nazionali e internazionali nel campo della biofisica. Il candidato è co-titolare di 1 brevetto italiano e di una domanda di brevetto internazionale PCT concernente un test di primo livello per la diagnosi precoce del tumore del pancreas. I titoli del candidato sono ritenuti complessivamente buoni e congruenti con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1 2020 Di Santo, Riccardo, Digiacomo, Luca, Quagliarini, Erica, Capriotti, Anna Laura, Laganà, Aldo, Zenezini Chiozzi, Riccardo, Caputo, Damiano, Cascone, Chiara, Coppola, Roberto, Pozzi, Daniela, Caracciolo, Giulio (2020). Personalized Graphene Oxide-Protein Corona in the Human Plasma of Pancreatic Cancer Patients. FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY, vol. 8, ISSN: 2296-4185, doi: 10.3389/fbioe.2020.00491

Pubblicazione originale e innovativa, pienamente congruente con il SSD. Il candidato è primo autore in condivisione. Giudizio: discreto.

2 2020 Digiacomo Luca, Jafari-Khouzani Kourosh, Palchetti Sara, Pozzi Daniela, Capriotti Anna Laura, Lagana Aldo, Chiozzi Riccardo Zenezini, Caputo Damiano, Cascone Chiara, Coppola Roberto, Gerardo Flammia, Vittorio Altomare, Antonella Grasso, Morteza Mahmoudi, Giulio Caracciolo (2020). A protein corona sensor array detects breast and prostate cancers. Nanoscale doi: 10.1039/D0NR03439H

Pubblicazione originale e innovativa, pienamente congruente con il SSD. Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

3 2020 Digiacomo L., Pozzi D., Palchetti S., Zingoni A., Caracciolo G. (2020). Impact of the protein corona on nanomaterial immune response and targeting ability. WILEY INTERDISCIPLINARY

REVIEWS. NANOMEDICINE AND NANOBIOTECHNOLOGY, vol. 12, ISSN: 1939-5116, doi: 10.1002/wnan.1615

Articolo di rassegna congruente con il SSD. Il candidato è primo autore. Giudizio: discreto.

4 2020. Palchetti S., Digiocomo L., Giulimondi F., Pozzi D., Peruzzi G., Ferri G., Amenitsch H., Cardarelli F., Mahmoudi M., Caracciolo G. (2020). A mechanistic explanation of the inhibitory role of the protein corona on liposomal gene expression. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*, vol. 1862, ISSN: 0005-2736, doi: 10.1016/j.bbamem.2019.183159

Pubblicazione originale e innovativa, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

5 2019. Papi M., Palmieri V., Palchetti S., Pozzi D., Digiocomo L., Guadagno E., Del Basso De Caro M., Di Domenico M., Ricci S., Pani R., Mahmoudi M., Di Carlo A., Caracciolo G. (2019). Exploitation of nanoparticle-protein interactions for early disease detection. *APPLIED PHYSICS LETTERS*, vol. 114, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.5098081

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

6 2019. Palchetti S., Caputo D., Digiocomo L., Capriotti A. L., Coppola R., Pozzi D., Caracciolo G. (2019). Protein corona fingerprints of liposomes: New opportunities for targeted drug delivery and early detection in pancreatic cancer. *PHARMACEUTICS*, vol. 11, ISSN: 1999-4923, doi:10.3390/pharmaceutics11010031

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

7 2019 Digiocomo L., Giulimondi F., Mahmoudi M., Caracciolo G. (2019). Effect of molecular crowding on the biological identity of liposomes: An overlooked factor at the bio-nano interface. *NANOSCALE ADVANCES*, vol. 1, p. 2518-2522, ISSN: 2516-0230, doi: 10.1039/c9na00195f

Pubblicazione originale e innovativa, pienamente congruente con il SSD. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

8 2019 Papi M., Palmieri V., Digiocomo L., Giulimondi F., Palchetti S., Ciasca G., Perini G., Caputo D., Cartillone M. C., Cascone C., Coppola R., Capriotti A. L., Lagana A., Pozzi D., Caracciolo G. (2019). Converting the personalized biomolecular corona of graphene oxide nanoflakes into a high-throughput diagnostic test for early cancer detection. *NANOSCALE*, vol. 11, p. 15339-15346, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c9nr01413f

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

9 2019 Caracciolo G., Safavi-Sohi R., Malekzadeh R., Poustchi H., Vasighi M., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Lagana A., Hajipour M., Di Domenico M., Di Carlo A., Caputo D., Aghaverdi H., Papi M., Palmieri V., Santoni A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Suslick K. S., Mahmoudi M. (2019). Disease-specific protein corona sensor arrays may have disease detection capacity. *NANOSCALE HORIZONS*, vol. 4, p. 1063-1076, ISSN: 2055-6756, doi: 10.1039/c9nh00097f

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

10 2019 Digiocomo L., Palchetti S., Giulimondi F., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Lagana A., Caracciolo G. (2019). The biomolecular corona of gold nanoparticles in a controlled microfluidic environment. *LAB ON A CHIP*, vol. 19, p. 2557-2567, ISSN: 1473-0197, doi: 10.1039/c9lc00341j

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

11 2019 GIULIMONDI, FRANCESCA, Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Vulpis E., Capriotti A. L., Chiozzi R. Z., Lagana A., Amenitsch H., Masuelli L., Mahmoudi M., Screpanti I., Zingoni A., Caracciolo G. (2019). Interplay of protein corona and immune cells controls blood residency of liposomes. *NATURE COMMUNICATIONS*, vol. 10, ISSN: 2041-1723, doi: 10.1038/s41467-019-11642-7.

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato è primo autore in condivisione. Giudizio: ottimo.

12 2019 Di Santo, Riccardo, Digiocomo, Luca, Palchetti, Sara, Palmieri, Valentina, Perini, Giordano, Pozzi, Daniela, Papi, Massimiliano, Caracciolo, Giulio (2019). Microfluidic manufacturing of surface-functionalized graphene oxide nanoflakes for gene delivery. *NANOSCALE*, vol. 11, p. 2733-2741, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c8nr09245a

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

13 2019 Ferri, Gianmarco, Digiocomo, Luca, Lavagnino, Zeno, Occhipinti, Margherita, Bugliani, Marco, Cappello, Valentina, Caracciolo, Giulio, Marchetti, Piero, Piston, David W., Cardarelli, Francesco (2019). Insulin secretory granules labelled with phogrin-fluorescent proteins show alterations in size, mobility and responsiveness to glucose stimulation in living β -cells. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 9, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-019-39329-5

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

14 2018 Caputo, D., Cartillone, M., Cascone, C., Pozzi, D., Digiocomo, L., Palchetti, S., Caracciolo, G., Coppola, R. (2018). Improving the accuracy of pancreatic cancer clinical staging by exploitation of nanoparticle-blood interactions: A pilot study. *PANCREATOLOGY*, vol. 18, p. 661-665, ISSN: 1424-3903, doi: 10.1016/j.pan.2018.06.002

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

15 2018 Di Domenico, Marina, Pozzi, Daniela, Palchetti, Sara, Digiocomo, Luca, Iorio, Rosamaria, Astarita, Carlo, Fiorelli, Alfonso, Pierdiluca, Matteo, Santini, Mario, Barbarino, Marcella, Giordano, Antonio, Di Carlo, Angelina, Frati, Luigi, Mahmoudi, Morteza, Caracciolo, Giulio (2018). Nanoparticle-biomolecular corona. A new approach for the early detection of non-small-cell lung cancer. *JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY*, p. 1-9, ISSN: 0021-9541, doi: 10.1002/jcp.27622

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

16 2018 Ferri, Gianmarco, Digiocomo, Luca, D'autilia, Francesca, Durso, William, Caracciolo, Giulio, Cardarelli, Francesco (2018). Data descriptor: time-lapse confocal imaging datasets to assess structural and dynamic properties of subcellular nanostructures. *SCIENTIFIC DATA*, vol. 5, p. 1-8, ISSN: 2052-4463, doi: 10.1038/sdata.2018.191

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

17 2018 Digiocomo, Luca, Palchetti, Sara, Pozzi, Daniela, Amici, Augusto, Caracciolo, Giulio, Marchini, Cristina (2018). Cationic lipid/DNA complexes manufactured by microfluidics and bulk self-assembly exhibit different transfection behavior. *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*, vol. 503, p. 508-512, ISSN: 0006-291X, doi: 10.1016/j.bbrc.2018.05.016

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato è primo nome. Giudizio: buono.

18 2017 PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, Marchini, Cristina, Amici, Augusto, Andreani, Cristina, Bartolacci, Caterina, Digiocomo, Luca, Gambini, Valentina, CARDARELLI, FRANCESCO, Di Rienzo, Carmine, Peruzzi, Giovanna, Amenitsch, Heinz, Palermo, Rocco, SCREPANTI, Isabella,

CARACCIOLLO, Giulio (2017). Manipulation of lipoplex concentration at the cell surface boosts transfection efficiency in hard-to-transfect cells. *NANOMEDICINE*, vol. 13, p. 681-691, ISSN: 1549-9634, doi: 10.1016/j.nano.2016.08.019

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

19 2017 Digiocomo, Luca, D'Autilia, Francesca, Durso, William, Tentori, Paolo Maria, Caracciolo, Giulio, Cardarelli, Francesco (2017). Dynamic fingerprinting of subcellular nanostructures by image mean square displacement analysis. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 7, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-017-13865-4

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

20 2017 Digiocomo, L., Cardarelli, F., Pozzi, D., Palchetti, S., Digman, M. A., Gratton, E., Capriotti, A. L., Mahmoudi, M., Caracciolo, G. (2017). An apolipoprotein enriched biomolecular corona switches the cellular uptake mechanism and trafficking pathway of lipid nanoparticles. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 17254-17262, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c7nr06437c

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

21 2017 Papi M., Caputo D., Palmieri V., Coppola R., Palchetti S., Bugli F., Martini C., Digiocomo L., Pozzi D., Caracciolo G. (2017). Clinically approved PEGylated nanoparticles are covered by a protein corona that boosts the uptake by cancer cells. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 10327-10334, ISSN: 2040-3372, doi: 10.1039/c7nr03042h

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

22 2017 AMICI, Alessandro, CARACCIOLLO, Giulio, Digiocomo, L., Gambini, V., Marchini, C., Tilio, M., CAPRIOTTI, ANNA LAURA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, MATASSA, ROBERTO, FAMILIARI, Giuseppe, PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, Mahmoudi, M., Laganà , A. (2017). In vivo protein corona patterns of lipid nanoparticles. *RSC ADVANCES*, vol. 7, p. 1137-1145, ISSN: 2046-2069, doi: 10.1039/c6ra25493d

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

23 2017 PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, ZENEZINI CHIOZZI, RICCARDO, Digiocomo, Luca, PERUZZI, Giovanna, CARACCIOLLO, Giulio, LAGANA', Aldo (2017). Influence of dynamic flow environment on nanoparticle-protein corona: From protein patterns to uptake in cancer cells. *COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES*, vol. 153, p. 263-271, ISSN: 0927-7765, doi: 10.1016/j.colsurfb.2017.02.037

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

24 2017 Caputo, D., Papi, M., Coppola, R., Palchetti, S., Digiocomo, L., CARACCIOLLO, Giulio, POZZI, DANIELA (2017). A protein corona-enabled blood test for early cancer detection. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 349-354, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c6nr05609a

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

25 2016 Colapicchioni, Valentina, Tilio, Martina, Digiocomo, Luca, Gambini, Valentina, Palchetti, Sara, Marchini, Cristina, POZZI, DANIELA, Occhipinti, Sergio, Amici, Augusto, CARACCIOLLO, Giulio, (2016). Personalized liposome-protein corona in the blood of breast, gastric and pancreatic cancer patients. *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & CELL BIOLOGY*, vol. 75, p. 180-187, ISSN: 1357-2725, doi: 10.1016/j.biocel.2015.09.002

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

26 2016 PALCHETTI, SARA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, Digiocomo, Luca, CARACCIOLI, Giulio, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, LAGANA', Aldo (2016). The protein corona of circulating PEGylated liposomes. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTABIOMEMBRANES*, vol. 1858, p. 189-196, ISSN: 0005-2736, doi: 10.1016/j.bbamem.2015.11.012

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

27 2016 Palchetti, S., Digiocomo, L., POZZI, DANIELA, Peruzzi, G., Micarelli, E., Mahmoudi, M., CARACCIOLI, Giulio (2016). Nanoparticles-cell association predicted by protein corona fingerprints. *NANOSCALE*, vol. 8, p. 12755-12763, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c6nr03898k

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

28 2016 Digiocomo, Luca, Digman, Michelle A., Gratton, Enrico, CARACCIOLI, Giulio (2016). Development of an image Mean Square Displacement (iMSD)-based method as a novel approach to study the intracellular trafficking of nanoparticles. *ACTA BIOMATERIALIA*, vol. 42, p. 189-198, ISSN: 1742-7061, doi: 10.1016/j.actbio.2016.07.031

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

29 2015 POZZI, DANIELA, CARACCIOLI, Giulio, Digiocomo, Luca, COLAPICCHIONI, VALENTINA, PALCHETTI, SARA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, CAVALIERE, CHIARA, ZENEZINI CHIOZZI, RICCARDO, PUGLISI, ANTONIO, LAGANA', Aldo (2015). The biomolecular corona of nanoparticles in circulating biological media. *NANOSCALE*, vol. 7, p. 13958- 13966, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/C5NR03701H

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

30 2015 CARACCIOLI, Giulio, PALCHETTI, SARA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, Digiocomo, Luca, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, LAGANA', Aldo (2015). Stealth Effect of Biomolecular Corona on Nanoparticle Uptake by Immune Cells. *LANGMUIR*, vol. 31, p. 10764-73-10773, ISSN: 0743-7463, doi: 10.1021/acs.langmuir.5b02158

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente con il SSD. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Dalla produzione scientifica del Dott. Luca Digiocomo si evince che il candidato ha svolto in modo continuativo la sua attività di ricerca, incentrata sullo studio dei principi fisici che regolano le interazioni tra nanomateriali e molecole biologiche in ambienti fisiologici. Il ruolo individuale del candidato è dimostrato da numerose pubblicazioni scientifiche internazionali in buona parte delle quali è primo autore. L'analisi degli indicatori bibliometrici evidenzia che la ricerca svolta dal candidato, durante tutto l'arco temporale della produzione scientifica, è di livello buono.

COMMISSARIO: Prof. Giulio Caracciolo

TITOLI

Il Dott. Luca Digiocomo si è laureato in Fisica presso l'Università di Pisa nel 2015 e successivamente ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Life and Health Sciences presso l'Università degli Studi di Camerino nel 2018. Attualmente è borsista AIRC/FIRC presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" dove ha precedentemente beneficiato di un assegno di ricerca biennale. L'attività di ricerca del candidato è principalmente incentrata sulla

comprendere dei principi fisici che regolano le interazioni tra nanomateriali e fluidi biologici rivolta allo sviluppo di nuove tecnologie diagnostiche per la diagnosi precoce dei tumori. Le ricerche svolte dal candidato in collaborazione hanno dato luogo ad un discreto numero di pubblicazioni su riviste scientifiche di impatto medio-alto. Il Dott. Digiacomo ha partecipato come relatore a congressi nazionali e internazionali nel campo della biofisica e del drug delivery presentando contributi relativi all'applicazione di nanomateriali a scopo teranostico. Il candidato ha presentato una domanda di brevetto italiano e una domanda di brevetto internazionale PCT riguardanti una tecnologia per la diagnosi precoce del tumore del pancreas basata sulla caratterizzazione della corona proteica di nanoparticelle d'oro. I titoli del candidato sono da ritenersi buoni e pienamente congruenti con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

1 2020 Di Santo, Riccardo, Digiacomo, Luca, Quagliarini, Erica, Capriotti, Anna Laura, Laganà, Aldo, Zenezini Chiozzi, Riccardo, Caputo, Damiano, Cascone, Chiara, Coppola, Roberto, Pozzi, Daniela, Caracciolo, Giulio (2020). Personalized Graphene Oxide-Protein Corona in the Human Plasma of Pancreatic Cancer Patients. *FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY*, vol. 8, ISSN: 2296-4185, doi: 10.3389/fbioe.2020.00491

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore in condivisione. Giudizio: discreto.

2 2020 Digiacomo Luca, Jafari-Khouzani Kourosh, Palchetti Sara, Pozzi Daniela, Capriotti Anna Laura, Lagana Aldo, Chiozzi Riccardo Zenezini, Caputo Damiano, Cascone Chiara, Coppola Roberto, Gerardo Flammia, Vittorio Altomare, Antonella Grasso, Morteza Mahmoudi, Giulio Caracciolo (2020). A protein corona sensor array detects breast and prostate cancers. *Nanoscale* doi: 10.1039/D0NR03439H

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

3 2020 Digiacomo L., Pozzi D., Palchetti S., Zingoni A., Caracciolo G. (2020). Impact of the protein corona on nanomaterial immune response and targeting ability. *WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS. NANOMEDICINE AND NANOBIOTECHNOLOGY*, vol. 12, ISSN: 1939-5116, doi: 10.1002/wnan.1615

Articolo di rassegna con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore. Giudizio: discreto.

4 2020. Palchetti S., Digiacomo L., Giulimondi F., Pozzi D., Peruzzi G., Ferri G., Amenitsch H., Cardarelli F., Mahmoudi M., Caracciolo G. (2020). A mechanistic explanation of the inhibitory role of the protein corona on liposomal gene expression. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*, vol. 1862, ISSN: 0005-2736, doi: 10.1016/j.bbamem.2019.183159

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: discreto.

5 2019. Papi M., Palmieri V., Palchetti S., Pozzi D., Digiacomo L., Guadagno E., Del Basso De Caro M., Di Domenico M., Ricci S., Pani R., Mahmoudi M., Di Carlo A., Caracciolo G. (2019). Exploitation of nanoparticle-protein interactions for early disease detection. *APPLIED PHYSICS LETTERS*, vol. 114, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.5098081

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

6 2019. Palchetti S., Caputo D., Digiacomo L., Capriotti A. L., Coppola R., Pozzi D., Caracciolo G. (2019). Protein corona fingerprints of liposomes: New opportunities for targeted drug delivery and early detection in pancreatic cancer. *PHARMACEUTICS*, vol. 11, ISSN: 1999-4923, doi: 10.3390/pharmaceutics11010031

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

7 2019 Digiacomo L., Giulimondi F., Mahmoudi M., Caracciolo G. (2019). Effect of molecular crowding on the biological identity of liposomes: An overlooked factor at the bio-nano interface. *NANOSCALE ADVANCES*, vol. 1, p. 2518-2522, ISSN: 2516-0230, doi: 10.1039/c9na00195f

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

8 2019 Papi M., Palmieri V., Digiacomo L., Giulimondi F., Palchetti S., Ciasca G., Perini G., Caputo D., Cartillone M. C., Cascone C., Coppola R., Capriotti A. L., Lagana A., Pozzi D., Caracciolo G. (2019). Converting the personalized biomolecular corona of graphene oxide nanoflakes into a high-throughput diagnostic test for early cancer detection. *NANOSCALE*, vol. 11, p. 15339-15346, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c9nr01413f

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

9 2019 Caracciolo G., Safavi-Sohi R., Malekzadeh R., Poustchi H., Vasighi M., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Lagana A., Hajipour M., Di Domenico M., Di Carlo A., Caputo D., Aghaverdi H., Papi M., Palmieri V., Santoni A., Palchetti S., Digiacomo L., Pozzi D., Suslick K. S., Mahmoudi M. (2019). Disease-specific protein corona sensor arrays may have disease detection capacity. *NANOSCALE HORIZONS*, vol. 4, p. 1063-1076, ISSN: 2055-6756, doi: 10.1039/c9nh00097f

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

10 2019 Digiacomo L., Palchetti S., Giulimondi F., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Lagana A., Caracciolo G. (2019). The biomolecular corona of gold nanoparticles in a controlled microfluidic environment. *LAB ON A CHIP*, vol. 19, p. 2557-2567, ISSN: 1473-0197, doi: 10.1039/c9lc00341j

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

11 2019 GIULIMONDI, FRANCESCA, Digiacomo L., Pozzi D., Palchetti S., Vulpis E., Capriotti A. L., Chiozzi R. Z., Lagana A., Amenitsch H., Masuelli L., Mahmoudi M., Screpanti I., Zingoni A., Caracciolo G. (2019). Interplay of protein corona and immune cells controls blood residency of liposomes. *NATURE COMMUNICATIONS*, vol. 10, ISSN: 2041-1723, doi: 10.1038/s41467-019-11642-7.

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore in condivisione. Giudizio: ottimo.

12 2019 Di Santo, Riccardo, Digiacomo, Luca, Palchetti, Sara, Palmieri, Valentina, Perini, Giordano, Pozzi, Daniela, Papi, Massimiliano, Caracciolo, Giulio (2019). Microfluidic manufacturing of surface-functionalized graphene oxide nanoflakes for gene delivery. *NANOSCALE*, vol. 11, p. 2733-2741, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c8nr09245a

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

13 2019 Ferri, Gianmarco, Digiacomo, Luca, Lavagnino, Zeno, Occhipinti, Margherita, Bugliani, Marco, Cappello, Valentina, Caracciolo, Giulio, Marchetti, Piero, Piston, David W., Cardarelli, Francesco (2019). Insulin secretory granules labelled with phogrin-fluorescent proteins show alterations in size, mobility and responsiveness to glucose stimulation in living β -cells. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 9, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-019-39329-5

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

14 2018 Caputo, D., Cartillone, M., Cascone, C., Pozzi, D., Digiocomo, L., Palchetti, S., Caracciolo, G., Coppola, R. (2018). Improving the accuracy of pancreatic cancer clinical staging by exploitation of nanoparticle-blood interactions: A pilot study. *PANCREATOLOGY*, vol. 18, p. 661-665, ISSN: 1424-3903, doi: 10.1016/j.pan.2018.06.002

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

15 2018 Di Domenico, Marina, Pozzi, Daniela, Palchetti, Sara, Digiocomo, Luca, Iorio, Rosamaria, Astarita, Carlo, Fiorelli, Alfonso, Pierdiluca, Matteo, Santini, Mario, Barbarino, Marcella, Giordano, Antonio, Di Carlo, Angelina, Frati, Luigi, Mahmoudi, Morteza, Caracciolo, Giulio (2018). Nanoparticle-biomolecular corona. A new approach for the early detection of non-small-cell lung cancer. *JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY*, p. 1-9, ISSN: 0021-9541, doi: 10.1002/jcp.27622

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

16 2018 Ferri, Gianmarco, Digiocomo, Luca, D'autilia, Francesca, Durso, William, Caracciolo, Giulio, Cardarelli, Francesco (2018). Data descriptor: time-lapse confocal imaging datasets to assess structural and dynamic properties of subcellular nanostructures. *SCIENTIFIC DATA*, vol. 5, p. 1-8, ISSN: 2052-4463, doi: 10.1038/sdata.2018.191

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

17 2018 Digiocomo, Luca, Palchetti, Sara, Pozzi, Daniela, Amici, Augusto, Caracciolo, Giulio, Marchini, Cristina (2018). Cationic lipid/DNA complexes manufactured by microfluidics and bulk self-assembly exhibit different transfection behavior. *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*, vol. 503, p. 508-512, ISSN: 0006-291X, doi: 10.1016/j.bbrc.2018.05.016

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato è primo nome. Giudizio: buono.

18 2017 PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, Marchini, Cristina, Amici, Augusto, Andreani, Cristina, Bartolacci, Caterina, Digiocomo, Luca, Gambini, Valentina, CARDARELLI, FRANCESCO, Di Rienzo, Carmine, Peruzzi, Giovanna, Amenitsch, Heinz, Palermo, Rocco, SCREPANTI, Isabella, CARACCIOLI, Giulio (2017). Manipulation of lipoplex concentration at the cell surface boosts transfection efficiency in hard-to-transfект cells. *NANOMEDICINE*, vol. 13, p. 681-691, ISSN: 1549-9634, doi: 10.1016/j.nano.2016.08.019

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

19 2017 Digiocomo, Luca, D'Autilia, Francesca, Durso, William, Tentori, Paolo Maria, Caracciolo, Giulio, Cardarelli, Francesco (2017). Dynamic fingerprinting of subcellular nanostructures by image mean square displacement analysis. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 7, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-017-13865-4

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

20 2017 Digiocomo, L., Cardarelli, F., Pozzi, D., Palchetti, S., Digman, M. A., Gratton, E., Capriotti, A. L., Mahmoudi, M., Caracciolo, G. (2017). An apolipoprotein enriched biomolecular corona switches the cellular uptake mechanism and trafficking pathway of lipid nanoparticles. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 17254-17262, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c7nr06437c

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

21 2017 Papi M., Caputo D., Palmieri V., Coppola R., Palchetti S., Bugli F., Martini C., Digiocomo L., Pozzi D., Caracciolo G. (2017). Clinically approved PEGylated nanoparticles are covered by a

protein corona that boosts the uptake by cancer cells. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 10327-10334, ISSN: 2040-3372, doi: 10.1039/c7nr03042h

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

22 2017 AMICI, Alessandro, CARACCIOLI, Giulio, Digiocomo, L., Gambini, V., Marchini, C., Tilio, M., CAPRIOTTI, ANNA LAURA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, MATASSA, ROBERTO, FAMILIARI, Giuseppe, PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, Mahmoudi, M., Laganā , A. (2017). In vivo protein corona patterns of lipid nanoparticles. *RSC ADVANCES*, vol. 7, p. 1137-1145, ISSN: 2046-2069, doi: 10.1039/c6ra25493d

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

23 2017 PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, ZENEZINI CHIOZZI, RICCARDO, Digiocomo, Luca, PERUZZI, Giovanna, CARACCIOLI, Giulio, LAGANA', Aldo (2017). Influence of dynamic flow environment on nanoparticle-protein corona: From protein patterns to uptake in cancer cells. *COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES*, vol. 153, p. 263-271, ISSN: 0927-7765, doi: 10.1016/j.colsurfb.2017.02.037

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

24 2017 Caputo, D., Papi, M., Coppola, R., Palchetti, S., Digiocomo, L., CARACCIOLI, Giulio, POZZI, DANIELA (2017). A protein corona-enabled blood test for early cancer detection. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 349-354, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c6nr05609a

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

25 2016 Colapicchioni, Valentina, Tilio, Martina, Digiocomo, Luca, Gambini, Valentina, Palchetti, Sara, Marchini, Cristina, POZZI, DANIELA, Occhipinti, Sergio, Amici, Augusto, CARACCIOLI, Giulio, (2016). Personalized liposome-protein corona in the blood of breast, gastric and pancreatic cancer patients. *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & CELL BIOLOGY*, vol. 75, p. 180-187, ISSN: 1357-2725, doi: 10.1016/j.biocel.2015.09.002

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

26 2016 PALCHETTI, SARA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, Digiocomo, Luca, CARACCIOLI, Giulio, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, LAGANA', Aldo (2016). The protein corona of circulating PEGylated liposomes. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTABIOMEMBRANES*, vol. 1858, p. 189-196, ISSN: 0005-2736, doi: 10.1016/j.bbamem.2015.11.012

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

27 2016 Palchetti, S., Digiocomo, L., POZZI, DANIELA, Peruzzi, G., Micarelli, E., Mahmoudi, M., CARACCIOLI, Giulio (2016). Nanoparticles-cell association predicted by protein corona fingerprints. *NANOSCALE*, vol. 8, p. 12755-12763, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c6nr03898k

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

28 2016 Digiocomo, Luca, Digman, Michelle A., Gratton, Enrico, CARACCIOLI, Giulio (2016). Development of an image Mean Square Displacement (iMSD)-based method as a novel approach to study the intracellular trafficking of nanoparticles. *ACTA BIOMATERIALIA*, vol. 42, p. 189-198, ISSN: 1742-7061, doi: 10.1016/j.actbio.2016.07.031

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

29 2015 POZZI, DANIELA, CARACCIOLLO, Giulio, Digiocomo, Luca, COLAPICCHIONI, VALENTINA, PALCHETTI, SARA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, CAVALIERE, CHIARA, ZENEZINI CHIOZZI, RICCARDO, PUGLISI, ANTONIO, LAGANA', Aldo (2015). The biomolecular corona of nanoparticles in circulating biological media. *NANOSCALE*, vol. 7, p. 13958- 13966, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/C5NR03701H

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

30 2015 CARACCIOLLO, Giulio, PALCHETTI, SARA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, Digiocomo, Luca, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, LAGANA', Aldo (2015). Stealth Effect of Biomolecular Corona on Nanoparticle Uptake by Immune Cells. *LANGMUIR*, vol. 31, p. 10764-73-10773, ISSN: 0743-7463, doi: 10.1021/acs.langmuir.5b02158

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La produzione complessiva dichiarata dal candidato consta di n. 37 pubblicazioni scientifiche a stampa su riviste internazionali, di n. 1 domanda di brevetto italiano, di n. 1 domanda di brevetto internazionale e di contributi a conferenze nazionali e internazionali con IF totale pari a 195.632 (IF medio = 5.287) un numero di citazioni totali uguale a 761. la produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua e di buon livello. L' H-index del candidato è buono (H-index = 14). I valori scientometrici sono sopra le soglie degli indicatori per l'abilitazione scientifica nazionale a professore di II fascia nel SC 02/D1. Il giudizio complessivo è buono.

COMMISSARIO: Prof. Massimiliano Papi

TITOLI

Il Dott. Luca Digiocomo ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Life and Health Sciences presso l'Università degli Studi di Camerino. Dal 2018 al 2020 è stato assegnista di ricerca presso presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" dove è attualmente titolare di un contratto di ricerca triennale finanziato dalla Associazione per la Ricerca sul Cancro (AIRC). L'attività di ricerca del candidato è principalmente rivolta allo sviluppo di nuove tecnologie diagnostiche che sfruttano la caratterizzazione della corona proteica che si forma sulla superficie dei nanomateriali a seguito dell'esposizione a fluidi biologici. Le ricerche svolte dal candidato hanno dato luogo ad un discreto numero di lavori in collaborazione su riviste scientifiche di impatto buono. Il Dott. Digiocomo ha tenuto comunicazioni a congressi nazionali e internazionali nel campo della biofisica, del drug delivery e dell'applicazioni di nanomateriali a scopo teranostico. Il candidato presenta una domanda di brevetto italiano e una domanda di brevetto internazionale PCT riguardanti una tecnologia per la diagnosi precoce del tumore del pancreas basata sulla caratterizzazione della corona proteica di nanoparticelle d'oro. I titoli del candidato sono da ritenersi buoni e pienamente congruenti con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

1 2020 Di Santo, Riccardo, Digiocomo, Luca, Quagliarini, Erica, Capriotti, Anna Laura, Laganà, Aldo, Zenezini Chiozzi, Riccardo, Caputo, Damiano, Cascone, Chiara, Coppola, Roberto, Pozzi, Daniela, Caracciolo, Giulio (2020). Personalized Graphene Oxide-Protein Corona in the Human Plasma of Pancreatic Cancer Patients. *FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY*, vol. 8, ISSN: 2296-4185, doi: 10.3389/fbioe.2020.00491

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore in condivisione. Giudizio: discreto.

2 2020 Digiocomo Luca, Jafari-Khouzani Kourosh, Palchetti Sara, Pozzi Daniela, Capriotti Anna Laura, Lagana Aldo, Chiozzi Riccardo Zenezini, Caputo Damiano, Cascone Chiara, Coppola Roberto, Gerardo Flammia, Vittorio Altomare, Antonella Grasso, Morteza Mahmoudi, Giulio Caracciolo (2020). A protein corona sensor array detects breast and prostate cancers. *Nanoscale* doi: 10.1039/D0NR03439H

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

3 2020 Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Zingoni A., Caracciolo G. (2020). Impact of the protein corona on nanomaterial immune response and targeting ability. *WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS. NANOMEDICINE AND NANOBIO TECHNOLOGY*, vol. 12, ISSN: 1939-5116, doi: 10.1002/wnan.1615

Articolo di rassegna, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore. Giudizio: discreto.

4 2020. Palchetti S., Digiocomo L., Giulimondi F., Pozzi D., Peruzzi G., Ferri G., Amenitsch H., Cardarelli F., Mahmoudi M., Caracciolo G. (2020). A mechanistic explanation of the inhibitory role of the protein corona on liposomal gene expression. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*, vol. 1862, ISSN: 0005-2736, doi: 10.1016/j.bbamem.2019.183159

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: discreto.

5 2019. Papi M., Palmieri V., Palchetti S., Pozzi D., Digiocomo L., Guadagno E., Del Basso De Caro M., Di Domenico M., Ricci S., Pani R., Mahmoudi M., Di Carlo A., Caracciolo G. (2019). Exploitation of nanoparticle-protein interactions for early disease detection. *APPLIED PHYSICS LETTERS*, vol. 114, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.5098081

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

6 2019. Palchetti S., Caputo D., Digiocomo L., Capriotti A. L., Coppola R., Pozzi D., Caracciolo G. (2019). Protein corona fingerprints of liposomes: New opportunities for targeted drug delivery and early detection in pancreatic cancer. *PHARMACEUTICS*, vol. 11, ISSN: 1999-4923, doi: 10.3390/pharmaceutics11010031

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

7 2019 Digiocomo L., Giulimondi F., Mahmoudi M., Caracciolo G. (2019). Effect of molecular crowding on the biological identity of liposomes: An overlooked factor at the bio-nano interface. *NANOSCALE ADVANCES*, vol. 1, p. 2518-2522, ISSN: 2516-0230, doi: 10.1039/c9na00195f

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

8 2019 Papi M., Palmieri V., Digiocomo L., Giulimondi F., Palchetti S., Ciasca G., Perini G., Caputo D., Cartillone M. C., Cascone C., Coppola R., Capriotti A. L., Lagana A., Pozzi D., Caracciolo G. (2019). Converting the personalized biomolecular corona of graphene oxide nanoflakes into a high-throughput diagnostic test for early cancer detection. *NANOSCALE*, vol. 11, p. 15339-15346, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c9nr01413f

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

9 2019 Caracciolo G., Safavi-Sohi R., Malekzadeh R., Poustchi H., Vasighi M., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Lagana A., Hajipour M., Di Domenico M., Di Carlo A., Caputo D., Aghaverdi H., Papi M., Palmieri V., Santoni A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Suslick K. S., Mahmoudi M. (2019). Disease-specific protein corona sensor arrays may have disease detection capacity. *NANOSCALE HORIZONS*, vol. 4, p. 1063-1076, ISSN: 2055-6756, doi: 10.1039/c9nh00097f

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

10 2019 Digiacomo L., Palchetti S., Giulimondi F., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Lagana A., Caracciolo G. (2019). The biomolecular corona of gold nanoparticles in a controlled microfluidic environment. *LAB ON A CHIP*, vol. 19, p. 2557-2567, ISSN: 1473-0197, doi: 10.1039/c9lc00341j

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

11 2019 GIULIMONDI, FRANCESCA, Digiacomo L., Pozzi D., Palchetti S., Vulpis E., Capriotti A. L., Chiozzi R. Z., Lagana A., Amenitsch H., Masuelli L., Mahmoudi M., Scrpanti I., Zingoni A., Caracciolo G. (2019). Interplay of protein corona and immune cells controls blood residency of liposomes. *NATURE COMMUNICATIONS*, vol. 10, ISSN: 2041-1723, doi: 10.1038/s41467-019-11642-7.

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore in condivisione. Giudizio: ottimo.

12 2019 Di Santo, Riccardo, Digiacomo, Luca, Palchetti, Sara, Palmieri, Valentina, Perini, Giordano, Pozzi, Daniela, Papi, Massimiliano, Caracciolo, Giulio (2019). Microfluidic manufacturing of surface-functionalized graphene oxide nanoflakes for gene delivery. *NANOSCALE*, vol. 11, p. 2733-2741, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c8nr09245a

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

13 2019 Ferri, Gianmarco, Digiacomo, Luca, Lavagnino, Zeno, Occhipinti, Margherita, Bugliani, Marco, Cappello, Valentina, Caracciolo, Giulio, Marchetti, Piero, Piston, David W., Cardarelli, Francesco (2019). Insulin secretory granules labelled with phogrin-fluorescent proteins show alterations in size, mobility and responsiveness to glucose stimulation in living β -cells. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 9, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-019-39329-5

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

14 2018 Caputo, D., Cartillone, M., Cascone, C., Pozzi, D., Digiacomo, L., Palchetti, S., Caracciolo, G., Coppola, R. (2018). Improving the accuracy of pancreatic cancer clinical staging by exploitation of nanoparticle-blood interactions: A pilot study. *PANCREATOLOGY*, vol. 18, p. 661-665, ISSN: 1424-3903, doi: 10.1016/j.pan.2018.06.002

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

15 2018 Di Domenico, Marina, Pozzi, Daniela, Palchetti, Sara, Digiacomo, Luca, Iorio, Rosamaria, Astarita, Carlo, Fiorelli, Alfonso, Pierdiluca, Matteo, Santini, Mario, Barbarino, Marcella, Giordano, Antonio, Di Carlo, Angelina, Frati, Luigi, Mahmoudi, Morteza, Caracciolo, Giulio (2018). Nanoparticle-biomolecular corona. A new approach for the early detection of non-small-cell lung cancer. *JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY*, p. 1-9, ISSN: 0021-9541, doi: 10.1002/jcp.27622

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

16 2018 Ferri, Gianmarco, Digiacomo, Luca, D'autilia, Francesca, Durso, William, Caracciolo, Giulio, Cardarelli, Francesco (2018). Data descriptor: time-lapse confocal imaging datasets to assess structural and dynamic properties of subcellular nanostructures. *SCIENTIFIC DATA*, vol. 5, p. 1-8, ISSN: 2052-4463, doi: 10.1038/sdata.2018.191

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

17 2018 Digiocomo, Luca, Palchetti, Sara, Pozzi, Daniela, Amici, Augusto, Caracciolo, Giulio, Marchini, Cristina (2018). Cationic lipid/DNA complexes manufactured by microfluidics and bulk self-assembly exhibit different transfection behavior. *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*, vol. 503, p. 508-512, ISSN: 0006-291X, doi: 10.1016/j.bbrc.2018.05.016
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è primo nome. Giudizio: buono.

18 2017 PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, Marchini, Cristina, Amici, Augusto, Andreani, Cristina, Bartolacci, Caterina, Digiocomo, Luca, Gambini, Valentina, CARDARELLI, FRANCESCO, Di Renzo, Carmine, Peruzzi, Giovanna, Amenitsch, Heinz, Palermo, Rocco, SCREPANTI, Isabella, CARACCIOLI, Giulio (2017). Manipulation of lipoplex concentration at the cell surface boosts transfection efficiency in hard-to-transfet cells. *NANOMEDICINE*, vol. 13, p. 681-691, ISSN: 1549-9634, doi: 10.1016/j.nano.2016.08.019

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

19 2017 Digiocomo, Luca, D'Autilia, Francesca, Durso, William, Tentori, Paolo Maria, Caracciolo, Giulio, Cardarelli, Francesco (2017). Dynamic fingerprinting of subcellular nanostructures by image mean square displacement analysis. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 7, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-017-13865-4

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

20 2017 Digiocomo, L., Cardarelli, F., Pozzi, D., Palchetti, S., Digman, M. A., Gratton, E., Capriotti, A. L., Mahmoudi, M., Caracciolo, G. (2017). An apolipoprotein enriched biomolecular corona switches the cellular uptake mechanism and trafficking pathway of lipid nanoparticles. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 17254-17262, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c7nr06437c

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

21 2017 Papi M., Caputo D., Palmieri V., Coppola R., Palchetti S., Bugli F., Martini C., Digiocomo L., Pozzi D., Caracciolo G. (2017). Clinically approved PEGylated nanoparticles are covered by a protein corona that boosts the uptake by cancer cells. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 10327-10334, ISSN: 2040-3372, doi: 10.1039/c7nr03042h

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

22 2017 AMICI, Alessandro, CARACCIOLI, Giulio, Digiocomo, L., Gambini, V., Marchini, C., Tilio, M., CAPRIOTTI, ANNA LAURA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, MATASSA, ROBERTO, FAMILIARI, Giuseppe, PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, Mahmoudi, M., Laganā , A. (2017). In vivo protein corona patterns of lipid nanoparticles. *RSC ADVANCES*, vol. 7, p. 1137-1145, ISSN: 2046-2069, doi: 10.1039/c6ra25493d

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

23 2017 PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, ZENEZINI CHIOZZI, RICCARDO, Digiocomo, Luca, PERUZZI, Giovanna, CARACCIOLI, Giulio, LAGANA', Aldo (2017). Influence of dynamic flow environment on nanoparticle-protein corona: From protein patterns to uptake in cancer cells. *COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES*, vol. 153, p. 263-271, ISSN: 0927-7765, doi: 10.1016/j.colsurfb.2017.02.037

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

24 2017 Caputo, D., Papi, M., Coppola, R., Palchetti, S., Digiocomo, L., CARACCIOLI,

Giulio, POZZI, DANIELA (2017). A protein corona-enabled blood test for early cancer detection. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 349-354, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c6nr05609a
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

25 2016 Colapicchioni, Valentina, Tilio, Martina, Digiocomo, Luca, Gambini, Valentina, Palchetti, Sara, Marchini, Cristina, POZZI, DANIELA, Occhipinti, Sergio, Amici, Augusto, CARACCIOLI, Giulio, (2016). Personalized liposome-protein corona in the blood of breast, gastric and pancreatic cancer patients. *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & CELL BIOLOGY*, vol. 75, p. 180-187, ISSN: 1357-2725, doi: 10.1016/j.biocel.2015.09.002

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

26 2016 PALCHETTI, SARA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, Digiocomo, Luca, CARACCIOLI, Giulio, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, LAGANA', Aldo (2016). The protein corona of circulating PEGylated liposomes. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTABIOMEMBRANES*, vol. 1858, p. 189-196, ISSN: 0005-2736, doi: 10.1016/j.bbamem.2015.11.012

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

27 2016 Palchetti, S., Digiocomo, L., POZZI, DANIELA, Peruzzi, G., Micarelli, E., Mahmoudi, M., CARACCIOLI, Giulio (2016). Nanoparticles-cell association predicted by protein corona fingerprints. *NANOSCALE*, vol. 8, p. 12755-12763, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c6nr03898k
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

28 2016 Digiocomo, Luca, Digman, Michelle A., Gratton, Enrico, CARACCIOLI, Giulio (2016). Development of an image Mean Square Displacement (iMSD)-based method as a novel approach to study the intracellular trafficking of nanoparticles. *ACTA BIOMATERIALIA*, vol. 42, p. 189-198, ISSN: 1742-7061, doi: 10.1016/j.actbio.2016.07.031

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

29 2015 POZZI, DANIELA, CARACCIOLI, Giulio, Digiocomo, Luca, COLAPICCHIONI, VALENTINA, PALCHETTI, SARA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, CAVALIERE, CHIARA, ZENEZINI CHIOZZI, RICCARDO, PUGLISI, ANTONIO, LAGANA', Aldo (2015). The biomolecular corona of nanoparticles in circulating biological media. *NANOSCALE*, vol. 7, p. 13958- 13966, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/C5NR03701H

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

30 2015 CARACCIOLI, Giulio, PALCHETTI, SARA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, Digiocomo, Luca, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, LAGANA', Aldo (2015). Stealth Effect of Biomolecular Corona on Nanoparticle Uptake by Immune Cells. *LANGMUIR*, vol. 31, p. 10764-73-10773, ISSN: 0743-7463, doi: 10.1021/acs.langmuir.5b02158

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta 37 pubblicazioni scientifiche a stampa su rivista internazionali con IF totale pari a 195.632, 1 domanda di brevetto nazionale e 1 domanda di brevetto internazionale. La produzione scientifica del candidato appare continua e intensa. L'H-index del candidato è molto buono (H-index = 14). Il numero di pubblicazioni, il numero di citazioni e l'H-index sono sopra le soglie degli indicatori

per l'abilitazione scientifica nazionale a professore di II fascia nel SC 02/D1. Il giudizio complessivo è buono.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

Il Dott. Luca Digiacomo si è laureato in Fisica nel 2015 presso l'Università di Pisa e ha conseguito il titolo di Dottorato di Ricerca in "Life and Health Sciences" presso l'Università degli Studi di Camerino nel 2018. Successivamente è stato assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" dove attualmente ricopre il ruolo di borsista, beneficiando di una fellowship triennale finanziata dalla Fondazione AIRC. L'attività di ricerca post-dottorale del candidato ha prevalentemente riguardato lo studio delle bio-nano interazioni tra nanomateriali e fluidi biologici a scopo terapeutico e diagnostico ed ha dato luogo ad un buon numero di pubblicazioni su riviste scientifiche di impatto medio-alto. Il candidato ha partecipato come relatore a congressi nazionali e internazionali nel campo della biofisica dove ha prevalentemente presentato contributi relativi allo sviluppo di nuove tecnologie per il drug delivery e la diagnosi precoce di patologie oncologiche. Il Dott. Digiacomo è co-titolare di un brevetto italiano e di una domanda di brevetto internazionale PCT concernente un test di primo livello per la diagnosi precoce del tumore del pancreas. I titoli del candidato sono ritenuti complessivamente buoni e congruenti con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

1 2020 Di Santo, Riccardo, Digiacomo, Luca, Quagliarini, Erica, Capriotti, Anna Laura, Laganà, Aldo, Zenezini Chiozzi, Riccardo, Caputo, Damiano, Cascone, Chiara, Coppola, Roberto, Pozzi, Daniela, Caracciolo, Giulio (2020). Personalized Graphene Oxide-Protein Corona in the Human Plasma of Pancreatic Cancer Patients. *FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY*, vol. 8, ISSN: 2296-4185, doi: 10.3389/fbioe.2020.00491

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato è primo autore in condivisione. Giudizio: discreto.

2 2020 Digiacomo Luca, Jafari-Khouzani Kourosh, Palchetti Sara, Pozzi Daniela, Capriotti Anna Laura, Lagana Aldo, Chiozzi Riccardo Zenezini, Caputo Damiano, Cascone Chiara, Coppola Roberto, Gerardo Flammia, Vittorio Altomare, Antonella Grasso, Morteza Mahmoudi, Giulio Caracciolo (2020). A protein corona sensor array detects breast and prostate cancers. *Nanoscale* doi: 10.1039/D0NR03439H

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

3 2020 Digiacomo L., Pozzi D., Palchetti S., Zingoni A., Caracciolo G. (2020). Impact of the protein corona on nanomaterial immune response and targeting ability. *WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS. NANOMEDICINE AND NANOBIOTECHNOLOGY*, vol. 12, ISSN: 1939-5116, doi: 10.1002/wnan.1615

Articolo di rassegna con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato è primo autore. Giudizio: discreto.

4 2020. Palchetti S., Digiacomo L., Giulimondi F., Pozzi D., Peruzzi G., Ferri G., Amenitsch H., Cardarelli F., Mahmoudi M., Caracciolo G. (2020). A mechanistic explanation of the inhibitory role of the protein corona on liposomal gene expression. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*, vol. 1862, ISSN: 0005-2736, doi: 10.1016/j.bbamem.2019.183159

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: discreto.

5 2019. Papi M., Palmieri V., Palchetti S., Pozzi D., Digiacomo L., Guadagno E., Del

Basso De Caro M., Di Domenico M., Ricci S., Pani R., Mahmoudi M., Di Carlo A., Caracciolo G. (2019). Exploitation of nanoparticle-protein interactions for early disease detection. APPLIED PHYSICS LETTERS, vol. 114, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.5098081

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

6 2019. Palchetti S., Caputo D., Digiocomo L., Capriotti A. L., Coppola R., Pozzi D., Caracciolo G. (2019). Protein corona fingerprints of liposomes: New opportunities for targeted drug delivery and early detection in pancreatic cancer. PHARMACEUTICS, vol. 11, ISSN: 1999-4923, doi: 10.3390/pharmaceutics11010031

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

7 2019 Digiocomo L., Giulimondi F., Mahmoudi M., Caracciolo G. (2019). Effect of molecular crowding on the biological identity of liposomes: An overlooked factor at the bio-nano interface. NANOSCALE ADVANCES, vol. 1, p. 2518-2522, ISSN: 2516-0230, doi: 10.1039/c9na00195f

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

8 2019 Papi M., Palmieri V., Digiocomo L., Giulimondi F., Palchetti S., Ciasca G., Perini G., Caputo D., Cartillone M. C., Cascone C., Coppola R., Capriotti A. L., Lagana A., Pozzi D., Caracciolo G. (2019). Converting the personalized biomolecular corona of graphene oxide nanoflakes into a high-throughput diagnostic test for early cancer detection. NANOSCALE, vol. 11, p. 15339-15346, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c9nr01413f

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

9 2019 Caracciolo G., Safavi-Sohi R., Malekzadeh R., Poustchi H., Vasighi M., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Lagana A., Hajipour M., Di Domenico M., Di Carlo A., Caputo D., Aghaverdi H., Papi M., Palmieri V., Santoni A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Suslick K. S., Mahmoudi M. (2019). Disease-specific protein corona sensor arrays may have disease detection capacity. NANOSCALE HORIZONS, vol. 4, p. 1063-1076, ISSN: 2055-6756, doi: 10.1039/c9nh00097f

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

10 2019 Digiocomo L., Palchetti S., Giulimondi F., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Lagana A., Caracciolo G. (2019). The biomolecular corona of gold nanoparticles in a controlled microfluidic environment. LAB ON A CHIP, vol. 19, p. 2557-2567, ISSN: 1473-0197, doi: 10.1039/c9lc00341j

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

11 2019 GIULIMONDI, FRANCESCA, Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Vulpis E., Capriotti A. L., Chiozzi R. Z., Lagana A., Amenitsch H., Masuelli L., Mahmoudi M., Screpanti I., Zingoni A., Caracciolo G. (2019). Interplay of protein corona and immune cells controls blood residency of liposomes. NATURE COMMUNICATIONS, vol. 10, ISSN: 2041-1723, doi: 10.1038/s41467-019-11642-7.

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore in condivisione. Giudizio: ottimo.

12 2019 Di Santo, Riccardo, Digiocomo, Luca, Palchetti, Sara, Palmieri, Valentina, Perini, Giordano, Pozzi, Daniela, Papi, Massimiliano, Caracciolo, Giulio (2019). Microfluidic manufacturing of surface-functionalized graphene oxide nanoflakes for gene delivery. *NANOSCALE*, vol. 11, p. 2733-2741, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c8nr09245a

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

13 2019 Ferri, Gianmarco, Digiocomo, Luca, Lavagnino, Zeno, Occhipinti, Margherita, Bugliani, Marco, Cappello, Valentina, Caracciolo, Giulio, Marchetti, Piero, Piston, David W., Cardarelli, Francesco (2019). Insulin secretory granules labelled with phogrin-fluorescent proteins show alterations in size, mobility and responsiveness to glucose stimulation in living β -cells. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 9, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-019-39329-5

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

14 2018 Caputo, D., Cartillone, M., Cascone, C., Pozzi, D., Digiocomo, L., Palchetti, S., Caracciolo, G., Coppola, R. (2018). Improving the accuracy of pancreatic cancer clinical staging by exploitation of nanoparticle-blood interactions: A pilot study. *PANCREATOLOGY*, vol. 18, p. 661-665, ISSN: 1424-3903, doi: 10.1016/j.pan.2018.06.002

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

15 2018 Di Domenico, Marina, Pozzi, Daniela, Palchetti, Sara, Digiocomo, Luca, Iorio, Rosamaria, Astarita, Carlo, Fiorelli, Alfonso, Pierdiluca, Matteo, Santini, Mario, Barbarino, Marcella, Giordano, Antonio, Di Carlo, Angelina, Frati, Luigi, Mahmoudi, Morteza, Caracciolo, Giulio (2018). Nanoparticle-biomolecular corona. A new approach for the early detection of non-small-cell lung cancer. *JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY*, p. 1-9, ISSN: 0021-9541, doi: 10.1002/jcp.27622

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

16 2018 Ferri, Gianmarco, Digiocomo, Luca, D'autilia, Francesca, Durso, William, Caracciolo, Giulio, Cardarelli, Francesco (2018). Data descriptor: time-lapse confocal imaging datasets to assess structural and dynamic properties of subcellular nanostructures. *SCIENTIFIC DATA*, vol. 5, p. 1-8, ISSN: 2052-4463, doi: 10.1038/sdata.2018.191

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

17 2018 Digiocomo, Luca, Palchetti, Sara, Pozzi, Daniela, Amici, Augusto, Caracciolo, Giulio, Marchini, Cristina (2018). Cationic lipid/DNA complexes manufactured by microfluidics and bulk self-assembly exhibit different transfection behavior. *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*, vol. 503, p. 508-512, ISSN: 0006-291X, doi: 10.1016/j.bbrc.2018.05.016

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è primo nome. Giudizio: buono.

18 2017 PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, Marchini, Cristina, Amici, Augusto, Andreani, Cristina, Bartolacci, Caterina, Digiocomo, Luca, Gambini, Valentina, CARDARELLI, FRANCESCO, Di Rienzo, Carmine, Peruzzi, Giovanna, Amenitsch, Heinz, Palermo, Rocco, SCREPANTI, Isabella, CARACCIOLI, Giulio (2017). Manipulation of lipoplex concentration at the cell surface boosts

transfection efficiency in hard-to-transfect cells. *NANOMEDICINE*, vol. 13, p. 681-691, ISSN: 1549-9634, doi: 10.1016/j.nano.2016.08.019

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

19 2017 Digiocomo, Luca, D'Utilia, Francesca, Durso, William, Tentori, Paolo Maria, Caracciolo, Giulio, Cardarelli, Francesco (2017). Dynamic fingerprinting of subcellular nanostructures by image mean square displacement analysis. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 7, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-017-13865-4

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

20 2017 Digiocomo, L., Cardarelli, F., Pozzi, D., Palchetti, S., Digman, M. A., Gratton, E., Capriotti, A. L., Mahmoudi, M., Caracciolo, G. (2017). An apolipoprotein enriched biomolecular corona switches the cellular uptake mechanism and trafficking pathway of lipid nanoparticles. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 17254-17262, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c7nr06437c

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

21 2017 Papi M., Caputo D., Palmieri V., Coppola R., Palchetti S., Bugli F., Martini C., Digiocomo L., Pozzi D., Caracciolo G. (2017). Clinically approved PEGylated nanoparticles are covered by a protein corona that boosts the uptake by cancer cells. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 10327-10334, ISSN: 2040-3372, doi: 10.1039/c7nr03042h

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

22 2017 AMICI, Alessandro, CARACCIOLI, Giulio, Digiocomo, L., Gambini, V., Marchini, C., Tilio, M., CAPRIOTTI, ANNA LAURA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, MATASSA, ROBERTO, FAMILIARI, Giuseppe, PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, Mahmoudi, M., Laganā , A. (2017). In vivo protein corona patterns of lipid nanoparticles. *RSC ADVANCES*, vol. 7, p. 1137-1145, ISSN: 2046-2069, doi: 10.1039/c6ra25493d

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

23 2017 PALCHETTI, SARA, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, ZENEZINI CHIOZZI, RICCARDO, Digiocomo, Luca, PERUZZI, Giovanna, CARACCIOLI, Giulio, LAGANA', Aldo (2017). Influence of dynamic flow environment on nanoparticle-protein corona: From protein patterns to uptake in cancer cells. *COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES*, vol. 153, p. 263-271, ISSN: 0927-7765, doi: 10.1016/j.colsurfb.2017.02.037

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

24 2017 Caputo, D., Papi, M., Coppola, R., Palchetti, S., Digiocomo, L., CARACCIOLI, Giulio, POZZI, DANIELA (2017). A protein corona-enabled blood test for early cancer detection. *NANOSCALE*, vol. 9, p. 349-354, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c6nr05609a

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

25 2016 Colapicchioni, Valentina, Tilio, Martina, Digiocomo, Luca, Gambini, Valentina, Palchetti, Sara, Marchini, Cristina, POZZI, DANIELA, Occhipinti, Sergio, Amici, Augusto, CARACCIOLLO, Giulio, (2016). Personalized liposome-protein corona in the blood of breast, gastric and pancreatic cancer patients. THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & CELL BIOLOGY, vol. 75, p. 180-187, ISSN: 1357-2725, doi: 10.1016/j.biocel.2015.09.002

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

26 2016 PALCHETTI, SARA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, Digiocomo, Luca, CARACCIOLLO, Giulio, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, LAGANA', Aldo (2016). The protein corona of circulating PEGylated liposomes. BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTABIOMEMBRANES, vol. 1858, p. 189-196, ISSN: 0005-2736, doi: 10.1016/j.bbamem.2015.11.012

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

27 2016 Palchetti, S., Digiocomo, L., POZZI, DANIELA, Peruzzi, G., Micarelli, E., Mahmoudi, M., CARACCIOLLO, Giulio (2016). Nanoparticles-cell association predicted by protein corona fingerprints. NANOSCALE, vol. 8, p. 12755-12763, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/c6nr03898k Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

28 2016 Digiocomo, Luca, Digman, Michelle A., Gratton, Enrico, CARACCIOLLO, Giulio (2016). Development of an image Mean Square Displacement (iMSD)-based method as a novel approach to study the intracellular trafficking of nanoparticles. ACTA BIOMATERIALIA, vol. 42, p. 189-198, ISSN: 1742-7061, doi: 10.1016/j.actbio.2016.07.031

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

29 2015 POZZI, DANIELA, CARACCIOLLO, Giulio, Digiocomo, Luca, COLAPICCHIONI, VALENTINA, PALCHETTI, SARA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, CAVALIERE, CHIARA, ZENEZINI CHIOZZI, RICCARDO, PUGLISI, ANTONIO, LAGANA', Aldo (2015). The biomolecular corona of nanoparticles in circulating biological media. NANOSCALE, vol. 7, p. 13958- 13966, ISSN: 2040-3364, doi: 10.1039/C5NR03701H

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

30 2015 CARACCIOLLO, Giulio, PALCHETTI, SARA, COLAPICCHIONI, VALENTINA, Digiocomo, Luca, POZZI, DANIELA, CAPRIOTTI, ANNA LAURA, LA BARBERA, GIORGIA, LAGANA', Aldo (2015). Stealth Effect of Biomolecular Corona on Nanoparticle Uptake by Immune Cells. LANGMUIR, vol. 31, p. 10764-73-10773, ISSN: 0743-7463, doi: 10.1021/acs.langmuir.5b02158

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca del Dott. LUCA DIGIACOMO è incentrata prevalentemente sullo studio dei principi fisici che regolano le interazioni tra nanomateriali e molecole biologiche in ambienti fisiologici. Sulla base della documentazione riportata nel CV, la produzione complessiva del Dott. Digiocomo consta di pubblicazioni scientifiche a stampa su riviste internazionali, di una domanda di brevetto italiano, di una domanda di brevetto internazionale e di contributi a congressi nazionali e internazionali. I dati

scientometrici dichiarati dal candidato si riferiscono a 37 pubblicazioni scientifiche a stampa indicizzate su riviste internazionali (IF totale = 195,632) con un numero di citazioni totali pari a 761. La produzione scientifica, considerato l'arco temporale, appare continua e intensa. L'H-index del candidato è buono (H-index = 14). La Commissione ritiene che la produzione complessiva del candidato sia di buon livello.

Indici bibliometrici riportati dal candidato Dott. LUCA DIGIACOMO

Pubblicazioni 37 (FONTE: banca dati SCOPUS)

Impact factor totale 195,632

Impact factor medio 5,287

numero totale di citazioni 1295

numero medio di citazioni per pubblicazione: 20,57

Indice Hirsch (H): 14

CANDIDATA: SARA PALCHETTI

COMMISSARIO 1: Prof. Wolfgango Plastino

TITOLI

La Dott.ssa Sara Palchetti, ha conseguito la Laurea in Biotecnologie Mediche, Molecolari e Cellulari, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nel 2011 e il titolo di Dottore di Ricerca in Morfogenesi, Omeostasi e Ingegneria Tissutale presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nel 2015. L'attività di ricerca post-dottorale, svolta in Italia e riguardante prevalentemente lo studio delle interazioni tra nanomateriali e fluidi biologici, ha dato luogo ad un buon numero di pubblicazioni su riviste di impatto medio-alto. La candidata ha svolto attività didattica presso i Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia "C" e "D" della Facoltà di Medicina e Odontoiatria e della Facoltà di Farmacia e Medicina dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", dove è stata membro della commissione d'esame del corso integrato di Fisica Medica (SSD FIS/07). Ha partecipato come relatore a congressi nel campo della biofisica e della ricerca oncologica. La candidata è co-titolare di 1 brevetto per invenzione avente ad oggetto lo sviluppo di un metodo per coadiuvare la diagnosi precoce del tumore del pancreas. La candidata ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di Professore di II fascia per il Settore Concorsuale 02/D1 Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica, Settore Scientifico Disciplinare SSD FIS/07. I titoli della candidata sono ritenuti molto buoni e congruenti con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

1. 2020 - Mekhloufi A., Kosta A., Stabile H., Molfetta R., Zingoni A., Soriani A., Cippitelli, M., Paolini R., Gismondi A., Ricciardi M. R., Petrucci M. T., Masuelli L., Caracciolo G., Palchetti S., Santoni A., Fionda C. "Bone Marrow Stromal Cell-Derived IL-8 Upregulates Pvr Expression On Multiple Myeloma Cells Via Nf-Kb Transcription Factor". *Cancers*, Vol 12, Issue 2, Article Number 440 (IF: 6.1).
Pubblicazione originale e innovativa, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: discreto.
2. 2020 – Palchetti S., Digiocomo L., Giulimondi F., Pozzi D., Peruzzi G., Ferri G., Amenitsch H., Cardarelli F., Mahmoudi M., Caracciolo G. "A Mechanistic Explanation Of The Inhibitory Role Of The Protein Corona On Liposomal Gene Expression". *Biochimica Et Biophysica Acta – Biomembranes*, Vol 1862, Issue 3, Article Number 183159. (IF: 3.4).
Pubblicazione originale e innovativa, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.
3. 2020 - Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Zingoni A., Caracciolo G. "Impact Of The Protein Corona On Nanomaterial Immune Response And Targeting Ability". *Wiley Interdisciplinary Reviews: Nanomedicine and Nanotechnology*. Vol 12, Issue 4, Article Number E1615 (IF: 6.14).
Articolo di rassegna congruente con il SSD. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: discreto.
4. 2019 - Giulimondi F., Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Vulpis E., Capriotti A. L., Zenezini Chiozzi R., Laganà A., Amenitsch H., Masuelli L., Mahmoudi M., Screpanti I., Zingoni A., Caracciolo G. "Interplay Of Protein Corona And Immune Cells Control Blood Residency Of Liposomes". *Nature Communications*, Vol 10, Issue 1, Article Number 3686 (IF: 11.88).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.
5. 2019 - Caracciolo G., Safavi-Sohi R., Malekzadeh R., Poustchi H., Vasighi M., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Laganà A., Hajipour M., Di Domenico M., Di Carlo A., Caputo D., Aghaverdi H., Papi M., Palmieri V., Santoni A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Suslick K. S., Mahmoudi M. "Disease-Specific Protein Corona Sensor Arrays May Have Disease Detention Capacity". *Nanoscale Horizons*, Vol 5, Issue 2, Pp. 1063-1076 (IF: 9.39).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

6. 2019 – Papi M., Palmieri V., Digiocomo L., Giulimondi F., Palchetti S., Ciasca G., Perini G., Caputo D., Cartillone M. C., Cascone C., Coppola R., Capriotti A. L., Laganà A., Pozzi D., Caracciolo G. “Converting The Personalized Biomolecular Corona Of Graphene Oxide Nanoflakes Into A High-Throughput Diagnostic Test For Early Cancer Detection”. *Nanoscale*, Vol 11, Issue 32, Pp. 15339-15346 (IF: 7.23).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

7. 2019 – Digiocomo L., Palchetti S., Giulimondi F., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Laganà A., Caracciolo G. “The Biomolecular Corona Of Gold Nanoparticles In A Controlled Microfluidic Environment”. *Lab On A Chip*, Vol 19, Issue 15, Pp. 2557-2567 (IF: 6).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

8. 2019 - Di Domenico M., Pozzi D., Palchetti S., Digiocomo L., Iorio R., Astarita C., Pierdiluca M., Santini M., Barbarino M., Giordano A., Di Carlo A., Frati L., Mahmoudi M., Caracciolo G.

“Nanoparticle-Biomolecular Corona: A New Approach for The Early Detection of Nonsmall-Cell Lung Cancer”. *Journal of Cellular Physiology*, Vol 234, Issue 6, Pp. 9378-9386 (IF: 4.08).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

9. 2019 - Di Santo, R., Digiocomo L., Palchetti S., Palmieri V., Perini G., Pozzi D., Papi M., Caracciolo G. “Microfluidic Manufacturing Of Surface-Functionalized Graphene Oxide Nanoflakes For Gene Delivery”. *Nanoscale*, Vol 11, Issue 6, Pp. 2733-2741 (IF: 7.23).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

10. 2019 - Palchetti S., Caputo D., Digiocomo L., Capriotti A.L., Coppola R., Pozzi D., Caracciolo G. “Protein Corona Fingerprints of Liposomes: New Opportunities for Targeted Drug Delivery And Early Detection In Pancreatic Cancer”. *Pharmaceutics*, Vol 11, Issue 1, Article Number 31 (IF: 4.77).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

11. 2018 - Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A.L., Laganà A., Coppola R., Caputo D., Sharifzadeh M., Mahmoudi M., Caracciolo G. “Effect Of Glucose On Liposome–Plasma Protein Interactions: Relevance For The Physiological Response Of Clinically Approved Liposomal Formulations”. *Advanced Biosystems*, Vol 3, Issue 2, Article Number 1800221. Pubblicazione originale e innovativa pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

12. 2018 - Arcella A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Capriotti A.L., Frati L., Oliva M.A., Tsaouli G., Rota R., Screpanti I., Mahmoudi M., Caracciolo G. “Brain Targeting By Liposome-Biomolecular Corona Boosts Anticancer Efficacy Of Temozolomide In Glioblastoma Cells”. *ACS Chem Neuroscience*, Vol 9, Issue 12, Pp. 3166-3174 (IF: 4.21).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

13. 2018 - Caputo D., Cartillone M., Cascone C., Pozzi D., Digiocomo L., Palchetti S., Caracciolo G., Coppola R. “Improving The Accuracy Of Pancreatic Cancer Clinical Staging By Exploitation Of Nanoparticle-Blood Interactions: A Pilot Study”. *Pancreatology*, Vol 18, Issue 6, Pp. 661-665 (IF: 2.76).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

14. 2018 - Caracciolo G., Palchetti S., Digiocomo L., Chiozzi R.Z., Capriotti A.L., Amenitsch H., Tentori P.M., Palmieri V., Papi M., Cardarelli F., Pozzi D., Laganà A. "Human Biomolecular Corona Of Liposomal Doxorubicin: The Overlooked Factor In Anticancer Drug Delivery". *ACS Applied Materials And Interfaces*, Vol 10, Issue 27, Pp. 22951-22962 (IF: 8.09).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

15. 2017 - Digiocomo L., Cardarelli F., Pozzi D., Palchetti S., Digman M.A., Capriotti A.L., Mahmoudi M., Caracciolo G. "An Apolipoprotein-Enriched Biomolecular Corona Switches The Cellular Uptake Mechanism And Trafficking Pathway Of Lipid Nanoparticles". *Nanoscale*, Vol 9, Issue 44, Pp. 17254-17262 (IF: 7.23).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

16. 2017 - Papi M., Caputo D., Palmieri V., Coppola R., Palchetti S., Bugli F., Martini C., Digiocomo L., Pozzi D., Caracciolo G. "Clinically Approved Pegylated Nanoparticles Are Covered By A Protein Corona That Boots The Uptake By Cancer Cells". *Nanoscale*, Vol 9, Issue 29, Pp. 10327-10334 (IF: 7.23)

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

17. 2017 - Palchetti S., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Zenezini Chiozzi R., Digiocomo L., Peruzzi G., Caracciolo G., Laganà A. "Influence Of Dynamic Flow Environment On Nanoparticle-Protein Corona: From Protein Patterns To Uptake In Cancer Cells". *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, Vol 153, Pp. 263-271 (IF: 3.99).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

18. 2017 - Palchetti S., Pozzi D., Marchini C., Amici A., Andreani C., Bartolacci C., Digiocomo L., Gambini V., Cardarelli F., Di Renzo C., Peruzzi G., Amenitsch H., Palermo R., Scrpanti I., Caracciolo G. "Manipulation Of Lipoplex Concentration At The Cell Surface Boosts Transfection Efficiency in Hard-To-Transfect Cells". *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine*, Vol 13, Issue 2, Pp. 681-691 (IF: 6.5).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

19. 2017 - Caputo D., Papi M., Coppola R., Palchetti S., Digiocomo L., Caracciolo G., Pozzi D. "A Protein Corona-Enabled Blood Test for Early Cancer Detection". *Nanoscale*, Vol 9, Issue 1, Pp. 349-354 (IF: 7.23).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

20. 2016 - Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Peruzzi G., Micarelli E., Mahmoudi M. And Caracciolo G. "Nanoparticles-Cell Association Predicted By Protein Corona Fingerprints". *Nanoscale*, Vol 8, Issue 25, Pp. 12755-12763 (IF: 7.23).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

21. 2016 - Colapicchioni V., Tilio M., Digiocomo L., Gambini V., Palchetti S., Marchini C., Pozzi D., Occhipinti S., Amici A., Caracciolo G. "Personalized Liposome-Protein Corona In The Blood Of Breast, Gastric And Pancreatic Cancer Patients". *International Journal of Biochemistry and Cell Biology*, Vol 75, Pp. 180-187 (IF: 4.04).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

22. 2016 - Bigdeli A., Palchetti S., Pozzi D., Hormozi-Nezhad M.R., Baldelli Bombelli F., Caracciolo G., And Mahmoudi M. "Exploring Cellular Interactions of Liposomes Using Protein Corona Fingerprints And Physicochemical Properties". *ACS Nano*, Vol 10, Issue 3, Pp. 3723-3737 (IF: 12.88).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

23. 2016 - Palchetti S., Colapicchioni V., Digiocomo L., Caracciolo G., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Laganà A. "The Protein Corona Of Circulating Pegylated Liposomes". *Biochimica And Biophysica Acta – Biomembranes*, Vol 1858, Issue 2, Pp.189-196 (IF: 3.83).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

24. 2016 - Palchetti S., Pozzi D., Mahmoudi M. And Caracciolo G. "Exploitation Of Nanoparticle-Protein Corona For Emerging Therapeutic And Diagnostic Applications". *Journal of Materials Chemistry B*, Vol 4, Issue 25, Pp. 4376-4381 (IF: 4.72).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

25. 2015 - Caracciolo G., Palchetti S., Colapicchioni V., Digiocomo L., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Laganà A. "Stealth Effect Of Biomolecular Corona On Nanoparticle Uptake By Immune Cells". *Langmuir*, Vol 31, Issue 39, Pp. 10764-10773 (IF: 4.45).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

26. 2015 - Pozzi D., Caracciolo G., Digiocomo L., Colapicchioni V., Palchetti S., Capriotti A.L., Cavaliere C., Zenezini Chiozzi R., Puglisi A., Laganà A. "The Biomolecular Corona Of Nanoparticles In Circulating Biological Media". *Nanoscale*, Vol 7, Issue 33, Pp.13958-13966 (IF: 7.39).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

27. 2015 – Palchetti S., Starace D., De Cesaris P., Filippini A., Ziparo E., Riccioli A. "Transfected Poly(I:C) Activates Different DsRNA Receptors, Leading To Apoptosis Or Immunoadjuvant Response In Androgen-Independent Prostate Cancer Cells". *Journal of Biological Chemistry*, Vol 290, Issue 9, Pp.5470-5483 (IF: 4.573).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

28. 2014 - Pozzi D., Colapicchioni V., Caracciolo G., Piovesana S., Capriotti A.L., Palchetti S., De Grossi S., Riccioli A., Amenitsch H., Laganà A. "Effect Of Polyethyleneglycol (Peg) Chain Length On The Bio-Nano-Interactions Between Pegylated Lipid Nanoparticles And Biological Fluids: From Nanostructure To Uptake In Cancer Cells". *Nanoscale*, Vol 6; Issue 5, Pp. 2782-2792 (IF: 7.39).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

29. 2013 – Palchetti S., Pozzi D., Riccioli A., Ziparo E., Colapicchioni V., Amenitsch H., Caracciolo G. "Structural Characterization Of Cationic Liposome/Poly(I:C) Complexes Showing High Ability In Eliminating Prostate Cancer Cells". *RSC Advances*, Vol 3, Issue 46, Pp. 24597-24604 (IF: 3.84).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

30. 2013 - Barràn-Berdòn A.L., Pozzi D., Caracciolo G., Capriotti A.L., Caruso G., Cavaliere C., Riccioli A., Palchetti S., Laganà A. "Time Evolution Of Nanoparticles-Protein Corona In Human Plasma: Relevance For Targeted Drug Delivery". *Langmuir*, Vol 29, Issue 21, Pp. 6485-6494 (IF: 4.45).

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Dalla produzione scientifica della Dott.ssa Sara Palchetti si evince che la candidata ha svolto in modo continuativo la sua attività di ricerca, incentrata sullo studio dell’interazione tra nanomateriali e proteine plasmatiche umane per lo sviluppo di nuovi approcci terapeutici e diagnostici. Il ruolo individuale della candidata è dimostrato da numerose pubblicazioni scientifiche internazionali in buona parte delle quali è primo autore. L’analisi degli indicatori bibliometrici evidenzia che la ricerca svolta dalla candidata è di ottimo livello durante tutto l’arco temporale della produzione scientifica.

COMMISSARIO 2: Prof. Giulio Caracciolo

TITOLI

La Dott.ssa Sara Palchetti, ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Morfogenesi, Omeostasi e Ingegneria Tissutale presso il Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell’Apparato Locomotore dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza” nel 2015. L’attività di ricerca post-doc della candidata si è incentrata sullo studio dell’interazione tra nanomateriali e proteine plasmatiche umane per lo sviluppo di nuovi approcci terapeutici e diagnostici. La candidata ha svolto attività didattica presso i corsi di laurea in Medicina e Chirurgia dell’Università degli studi di Roma “La Sapienza” dove è stata membro della commissione d’esame del corso integrato di Fisica Medica presso i corsi di Laurea “C” e “D” in Medicina e Chirurgia e presso il Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi dentaria. La candidata è risultata vincitrice di un progetto di avvio alla ricerca finanziato dall’Università degli studi di Roma “La Sapienza”. La candidata ha partecipato come relatore a congressi nel campo della Biofisica e della ricerca oncologica. Ella è co-inventrice di 1 brevetto per la diagnosi precoce dell’adenocarcinoma pancreatico. La candidata ha conseguito l’idoneità all’abilitazione nazionale di Professore di II fascia per il Settore Concorsuale 02/D1 Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica (SSD FIS/07). Complessivamente i titoli della candidata sono ritenuti molto buoni e mostrano congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

1. 2020 - Mekhloufi A., Kosta A., Stabile H., Molfetta R., Zingoni A., Soriani A., Cippitelli, M., Paolini R., Gismondi A., Ricciardi M. R., Petrucci M. T., Masuelli L., Caracciolo G., Palchetti S., Santoni A., Fionda C. “Bone Marrow Stromal Cell-Derived IL-8 Upregulates Pvr Expression On Multiple Myeloma Cells Via Nf-Kb Transcription Factor”. *Cancers*, Vol 12, Issue 2, Article Number 440 (IF: 6.1).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

2. 2020 – Palchetti S., Digiocomo L., Giulimondi F., Pozzi D., Peruzzi G., Ferri G., Amenitsch H., Cardarelli F., Mahmoudi M., Caracciolo G. “A Mechanistic Explanation Of The Inhibitory Role Of The Protein Corona On Liposomal Gene Expression”. *Biochimica Et Biophysica Acta – Biomembranes*, Vol 1862, Issue 3, Article Number 183159. (IF: 3.4).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono

3. 2020 - Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Zingoni A., Caracciolo G. “Impact Of The Protein Corona On Nanomaterial Immune Response And Targeting Ability”. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Nanomedicine and Nanotechnology*. Vol 12, Issue 4, Article Number E1615 (IF: 6.14).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

4. 2019 - Giulimondi F., Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Vulpis E., Capriotti A. L., Zenezini Chiozzi R., Laganà A., Amenitsch H., Masuelli L., Mahmoudi M., Screpanti I., Zingoni A., Caracciolo

G. "Interplay Of Protein Corona And Immune Cells Control Blood Residency Of Liposomes". *Nature Communications*, Vol 10, Issue 1, Article Number 3686 (IF: 11.88).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

5. 2019 - Caracciolo G., Safavi-Sohi R., Malekzadeh R., Poustchi H., Vasighi M., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Laganà A., Hajipour M., Di Domenico M., Di Carlo A., Caputo D., Aghaverdi H., Papi M., Palmieri V., Santoni A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Suslick K. S., Mahmoudi M. "Disease-Specific Protein Corona Sensor Arrays May Have Disease Detenction Capacity". *Nanoscale Horizons*, Vol 5, Issue 2, Pp. 1063-1076 (IF: 9.39).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

6. 2019 – Papi M., Palmieri V., Digiocomo L., Giulimondi F., Palchetti S., Ciasca G., Perini G., Caputo D., Cartillone M. C., Cascone C., Coppola R., Capriotti A. L., Laganà A., Pozzi D., Caracciolo G. "Converting The Personalized Biomolecular Corona Of Graphene Oxide Nanoflakes Into A High-Throughput Diagnostic Test For Early Cancer Detection". *Nanoscale*, Vol 11, Issue 32, Pp. 15339-15346 (IF: 7.23).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

7. 2019 – Digiocomo L., Palchetti S., Giulimondi F., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Laganà A., Caracciolo G. "The Biomolecular Corona Of Gold Nanoparticles In A Controlled Microfluidic Environment". *Lab On A Chip*, Vol 19, Issue 15, Pp. 2557-2567 (IF: 6).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

8. 2019 - Di Domenico M., Pozzi D., Palchetti S., Digiocomo L., Iorio R., Astarita C., Pierdiluca M., Santini M., Barbarino M., Giordano A., Di Carlo A., Frati L., Mahmoudi M., Caracciolo G. "Nanoparticle-Biomolecular Corona: A New Approach For The Early Detection Of Nonsmall-Cell Lung Cancer". *Journal Of Cellular Physiology*, Vol 234, Issue 6, Pp. 9378-9386 (IF: 4.08).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

9. 2019 - Di Santo, R., Digiocomo L., Palchetti S., Palmieri V., Perini G., Pozzi D., Papi M., Caracciolo G. "Microfluidic Manufacturing Of Surface-Functionalized Graphene Oxide Nanoflakes For Gene Delivery". *Nanoscale*, Vol 11, Issue 6, Pp. 2733-2741 (IF: 7.23).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

10. 2019 - Palchetti S., Caputo D., Digiocomo L., Capriotti A.L., Coppola R., Pozzi D., Caracciolo G. "Protein Corona Fingerprints Of Liposomes: New Opportunities For Targeted Drug Delivery And Early Detection In Pancreatic Cancer". *Pharmaceutics*, Vol 11, Issue 1, Article Number 31 (IF: 4.77). Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

11. 2018 - Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A.L., Laganà A., Coppola R., Caputo D., Sharifzadeh M., Mahmoudi M., Caracciolo G. "Effect Of Glucose On Liposome–Plasma Protein Interactions: Relevance For The Physiological Response Of Clinically Approved Liposomal Formulations". *Advanced Biosystems*, Vol 3, Issue 2, Article Number 1800221 (IF: 3.74).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

12. 2018 - Arcella A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Capriotti A.L., Frati L., Oliva M.A., Tsouli G., Rota R., Scampoli I., Mahmoudi M., Caracciolo G. "Brain Targeting By Liposome-Biomolecular

Corona Boosts Anticancer Efficacy Of Temozolomide In Glioblastoma Cells". ACS Chem Neuroscience, Vol 9, Issue 12, Pp. 3166-3174 (IF: 4.21).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

13. 2018 - Caputo D., Cartillone M., Cascone C., Pozzi D., Digiocomo L., Palchetti S., Caracciolo G., Coppola R. "Improving The Accuracy Of Pancreatic Cancer Clinical Staging By Exploitation Of Nanoparticle-Blood Interactions: A Pilot Study". Pancreatology, Vol 18, Issue 6, Pp. 661-665 (IF: 2.76).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

14. 2018 - Caracciolo G., Palchetti S., Digiocomo L., Chiozzi R.Z., Capriotti A.L., Amenitsch H., Tentori P.M., Palmieri V., Papi M., Cardarelli F., Pozzi D., Laganà A. "Human Biomolecular Corona Of Liposomal Doxorubicin: The Overlooked Factor In Anticancer Drug Delivery". ACS Applied Materials And Interfaces, Vol 10, Issue 27, Pp. 22951-22962 (IF: 8.09).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

15. 2017 - Digiocomo L., Cardarelli F., Pozzi D., Palchetti S., Digman M.A., Capriotti A.L., Mahmoudi M., Caracciolo G. "An Apolipoprotein-Enriched Biomolecular Corona Switches The Cellular Uptake Mechanism And Trafficking Pathway Of Lipid Nanoparticles". Nanoscale, Vol 9, Issue 44, Pp. 17254-17262 (IF: 7.23).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

16. 2017 - Papi M., Caputo D., Palmieri V., Coppola R., Palchetti S., Bugli F., Martini C., Digiocomo L., Pozzi D., Caracciolo G. "Clinically Approved Pegylated Nanoparticles Are Covered By A Protein Corona That Boots The Uptake By Cancer Cells". Nanoscale, Vol 9, Issue 29, Pp. 10327-10334 (IF: 7.23)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

17. 2017 - Palchetti S., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Zenezini Chiozzi R., Digiocomo L., Peruzzi G., Caracciolo G., Laganà A. "Influence Of Dynamic Flow Environment On Nanoparticle-Protein Corona: From Protein Patterns To Uptake In Cancer Cells". Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, Vol 153, Pp. 263-271 (IF: 3.99).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

18. 2017 - Palchetti S., Pozzi D., Marchini C., Amici A., Andreani C., Bartolacci C., Digiocomo L., Gambini V., Cardarelli F., Di Rienzo C., Peruzzi G., Amenitsch H., Palermo R., Screpanti I., Caracciolo G. "Manipulation Of Lipoplex Concentration At The Cell Surface Boosts Transfection Efficiency in Hard-To-Transfect Cells". Nanomedicine: Nanotechnology, Biology And Medicine, Vol 13, Issue 2, Pp. 681-691 (IF: 6.5).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

19. 2017 - Caputo D., Papi M., Coppola R., Palchetti S., Digiocomo L., Caracciolo G., Pozzi D. "A Protein Corona-Enabled Blood Test for Early Cancer Detection". Nanoscale, Vol 9, Issue 1, Pp. 349-354 (IF: 7.23).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

20. 2016 - Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Peruzzi G., Micarelli E., Mahmoudi M. And Caracciolo G. "Nanoparticles-Cell Association Predicted By Protein Corona Fingerprints". *Nanoscale*, Vol 8, Issue 25, Pp. 12755-12763 (IF: 7.23).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

21. 2016 - Colacicchioni V., Tilio M., Digiocomo L., Gambini V., Palchetti S., Marchini C., Pozzi D., Occhipinti S., Amici A., Caracciolo G. "Personalized Liposome-Protein Corona In The Blood Of Breast, Gastric And Pancreatic Cancer Patients". *International Journal Of Biochemistry And Cell Biology*, Vol 75, Pp. 180-187 (IF: 4.04).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

22. 2016 - Bigdeli A., Palchetti S., Pozzi D., Hormozi-Nezhad M.R., Baldelli Bombelli F., Caracciolo G., And Mahmoudi M. "Exploring Cellular Interactions Of Liposomes Using Protein Corona Fingerprints And Physicochemical Properties". *ACS Nano*, Vol 10, Issue 3, Pp. 3723-3737 (IF: 12.88). Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

23. 2016 - Palchetti S., Colacicchioni V., Digiocomo L., Caracciolo G., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Laganà A. "The Protein Corona Of Circulating Pegylated Liposomes". *Biochimica And Biophysica Acta – Biomembranes*, Vol 1858, Issue 2, Pp.189-196 (IF: 3.83).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

24. 2016 - Palchetti S., Pozzi D., Mahmoudi M. And Caracciolo G. "Exploitation Of Nanoparticle-Protein Corona For Emerging Therapeutic And Diagnostic Applications". *Journal of Materials Chemistry B*, Vol 4, Issue 25, Pp. 4376-4381 (IF: 4.72).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

25. 2015 - Caracciolo G., Palchetti S., Colacicchioni V., Digiocomo L., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Laganà A. "Stealth Effect Of Biomolecular Corona On Nanoparticle Uptake By Immune Cells". *Langmuir*, Vol 31, Issue 39, Pp. 10764-10773 (IF: 4.45).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

26. 2015 - Pozzi D., Caracciolo G., Digiocomo L., Colacicchioni V., Palchetti S., Capriotti A.L., Cavalieri C., Zenezini Chiozzi R., Puglisi A., Laganà A. "The Biomolecular Corona Of Nanoparticles In Circulating Biological Media". *Nanoscale*, Vol 7, Issue 33, Pp.13958-13966 (IF: 7.39).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

27. 2015 – Palchetti S., Starace D., De Cesaris P., Filippini A., Ziparo E., Riccioli A. "Transfected Poly(I:C) Activates Different DsRNA Receptors, Leading To Apoptosis Or Immunoadjuvant Response In Androgen-Independent Prostate Cancer Cells". *Journal of Biological Chemistry*, Vol 290, Issue 9, Pp.5470-5483 (IF: 4.573).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

28. 2014 - Pozzi D., Colacicchioni V., Caracciolo G., Piovesana S., Capriotti A.L., Palchetti S., De Grossi S., Riccioli A., Amenitsch H., Laganà A. "Effect Of Polyethyleneglycol (Peg) Chain Length On The Bio-Nano-Interactions Between Pegylated Lipid Nanoparticles And Biological Fluids: From Nanostructure To Uptake In Cancer Cells". *Nanoscale*, Vol 6; Issue 5, Pp. 2782-2792 (IF: 7.39).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

29. 2013 – Palchetti S., Pozzi D., Riccioli A., Ziparo E., Colapicchioni V., Amenitsch H., Caracciolo G. “Structural Characterization Of Cationic Liposome/Poly(I:C) Complexes Showing High Ability In Eliminating Prostate Cancer Cells”. RSC Advances, Vol 3, Issue 46, Pp. 24597-24604 (IF: 3.84). Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

30. 2013 - Barràn-Berdòn A.L., Pozzi D., Caracciolo G., Capriotti A.L., Caruso G., Cavalieri C., Riccioli A., Palchetti S., Laganà A. “Time Evolution Of Nanoparticles-Protein Corona In Human Plasma: Relevance For Targeted Drug Delivery”. Langmuir, Vol 29, Issue 21, Pp. 6485-6494 (IF: 4.45).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La produzione complessiva consta di 40 pubblicazioni scientifiche a stampa su rivista internazionali, di 1 brevetto e di numerosi contributi a conferenze nazionali e internazionali con IF totale pari a 213.894 (IF medio = 5.34735) un numero di citazioni totali uguale a 1295. La produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua e intensa. L' H-index del candidato è ottimo (H-index = 17).

COMMISSARIO 3: Prof. Massimiliano Papi

TITOLI

La Dott.ssa Sara Palchetti, ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Morfogenesi, Omeostasi e Ingegneria Tissutale presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza” nel 2015. L'attività di ricerca post-dottorale della candidata è stata svolta con continuità in Italia e si è prevalentemente incentrata sullo sviluppo di sistemi di veicolazione di farmaci ed acidi nucleici in campo oncologico. La candidata ha svolto una limitata attività didattica presso i corsi di laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. La candidata ha coordinato un progetto di ricerca locale finanziato dall'Università degli studi di Roma “La Sapienza”. La candidata ha partecipato a congressi nel campo della Biofisica e della ricerca sul cancro ed è co-inventore di 1 brevetto per la diagnosi precoce del tumore del pancreas. La candidata è stata abilitata al ruolo di Professore di II fascia per il Settore Concorsuale 02/D1 Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica, Settore Scientifico Disciplinare SSD FIS/07. I titoli della candidata sono ritenuti molto buoni e mostrano continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

1. 2020 - Mekhloufi A., Kosta A., Stabile H., Molfetta R., Zingoni A., Soriani A., Cippitelli, M., Paolini R., Gismondi A., Ricciardi M. R., Petrucci M. T., Masuelli L., Caracciolo G., Palchetti S., Santoni A., Fionda C. “Bone Marrow Stromal Cell-Derived IL-8 Upregulates Pvr Expression On Multiple Myeloma Cells Via Nf-Kb Transcription Factor”. Cancers, Vol 12, Issue 2, Article Number 440 (IF: 6.1).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

2. 2020 – Palchetti S., Digiacomo L., Giulimondi F., Pozzi D., Peruzzi G., Ferri G., Amenitsch H., Cardarelli F., Mahmoudi M., Caracciolo G. “A Mechanistic Explanation Of The Inhibitory Role Of The Protein Corona On Liposomal Gene Expression”. Biochimica Et Biophysica Acta – Biomembranes, Vol 1862, Issue 3, Article Number 183159. (IF: 3.4).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

3. 2020 - Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Zingoni A., Caracciolo G. "Impact Of The Protein Corona On Nanomaterial Immune Response And Targeting Ability". Wiley Interdisciplinary Reviews: Nanomedicine And Nanotechnology. Vol 12, Issue 4, Article Number E1615 (IF: 6.14).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

4. 2019 - Giulimondi F., Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Vulpis E., Capriotti A. L., Zenezini Chiozzi R., Laganà A., Amenitsch H., Masuelli L., Mahmoudi M., Screpanti I., Zingoni A., Caracciolo G. "Interplay Of Protein Corona And Immune Cells Control Blood Residency Of Liposomes". Nature Communications, Vol 10, Issue 1, Article Number 3686 (IF: 11.88).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

5. 2019 - Caracciolo G., Safavi-Sohi R., Malekzadeh R., Poustchi H., Vasighi M., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Laganà A., Hajipour M., Di Domenico M., Di Carlo A., Caputo D., Aghaverdi H., Papi M., Palmieri V., Santoni A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Suslick K. S., Mahmoudi M. "Disease-Specific Protein Corona Sensor Arrays May Have Disease Detenction Capacity". Nanoscale Horizons, Vol 5, Issue 2, Pp. 1063-1076 (IF: 9.39).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

6. 2019 – Papi M., Palmieri V., Digiocomo L., Giulimondi F., Palchetti S., Ciasca G., Perini G., Caputo D., Cartillone M. C., Cascone C., Coppola R., Capriotti A. L., Laganà A., Pozzi D., Caracciolo G. "Converting The Personalized Biomolecular Corona Of Graphene Oxide Nanoflakes Into A High-Throughput Diagnostic Test For Early Cancer Detection". Nanoscale, Vol 11, Issue 32, Pp. 15339-15346 (IF: 7.23).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

7. 2019 – Digiocomo L., Palchetti S., Giulimondi F., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Laganà A., Caracciolo G. "The Biomolecular Corona Of Gold Nanoparticles In A Controlled Microfluidic Environment". Lab On A Chip, Vol 19, Issue 15, Pp. 2557-2567 (IF: 6).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

8. 2019 - Di Domenico M., Pozzi D., Palchetti S., Digiocomo L., Iorio R., Astarita C., Pierdiluca M., Santini M., Barbarino M., Giordano A., Di Carlo A., Frati L., Mahmoudi M., Caracciolo G.

"Nanoparticle-Biomolecular Corona: A New Approach For The Early Detection Of Nonsmall-Cell Lung Cancer". Journal of Cellular Physiology, Vol 234, Issue 6, Pp. 9378-9386 (IF: 4.08).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

9. 2019 - Di Santo, R., Digiocomo L., Palchetti S., Palmieri V., Perini G., Pozzi D., Papi M., Caracciolo G. "Microfluidic Manufacturing Of Surface-Functionalized Graphene Oxide Nanoflakes For Gene Delivery". Nanoscale, Vol 11, Issue 6, Pp. 2733-2741 (IF: 7.23).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

10. 2019 - Palchetti S., Caputo D., Digiocomo L., Capriotti A.L., Coppola R., Pozzi D., Caracciolo G. "Protein Corona Fingerprints Of Liposomes: New Opportunities For Targeted Drug Delivery And Early Detection In Pancreatic Cancer". Pharmaceutics, Vol 11, Issue 1, Article Number 31 (IF: 4.77).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

11. 2018 - Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A.L., Laganà A., Coppola R., Caputo D., Sharifzadeh M., Mahmoudi M., Caracciolo G. "Effect Of Glucose On

Liposome–Plasma Protein Interactions: Relevance For The Physiological Response Of Clinically Approved Liposomal Formulations". Advanced Biosystems, Vol 3, Issue 2, Article Number 1800221 (IF: 3.74).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

12. 2018 - Arcella A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Capriotti A.L., Frati L., Oliva M.A., Tsaouli G., Rota R., Screpanti I., Mahmoudi M., Caracciolo G. "Brain Targeting By Liposome-Biomolecular Corona Boosts Anticancer Efficacy Of Temozolomide In Glioblastoma Cells". ACS Chem Neuroscience, Vol 9, Issue 12, Pp. 3166-3174 (IF: 4.21).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

13. 2018 - Caputo D., Cartillone M., Cascone C., Pozzi D., Digiocomo L., Palchetti S., Caracciolo G., Coppola R. "Improving The Accuracy Of Pancreatic Cancer Clinical Staging By Exploitation Of Nanoparticle-Blood Interactions: A Pilot Study". Pancreatology, Vol 18, Issue 6, Pp. 661-665 (IF: 2.76).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

14. 2018 - Caracciolo G., Palchetti S., Digiocomo L., Chiozzi R.Z., Capriotti A.L., Amenitsch H., Tentori P.M., Palmieri V., Papi M., Cardarelli F., Pozzi D., Laganà A. "Human Biomolecular Corona Of Liposomal Doxorubicin: The Overlooked Factor In Anticancer Drug Delivery". ACS Applied Materials And Interfaces, Vol 10, Issue 27, Pp. 22951-22962 (IF: 8.09).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

15. 2017 - Digiocomo L., Cardarelli F., Pozzi D., Palchetti S., Digman M.A., Capriotti A.L., Mahmoudi M., Caracciolo G. "An Apolipoprotein-Enriched Biomolecular Corona Switches The Cellular Uptake Mechanism And Trafficking Pathway Of Lipid Nanoparticles". Nanoscale, Vol 9, Issue 44, Pp. 17254-17262 (IF: 7.23).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

16. 2017 - Papi M., Caputo D., Palmieri V., Coppola R., Palchetti S., Bugli F., Martini C., Digiocomo L., Pozzi D., Caracciolo G. "Clinically Approved PEGylated Nanoparticles Are Covered By A Protein Corona That Boots The Uptake By Cancer Cells". Nanoscale, Vol 9, Issue 29, Pp. 10327-10334 (IF: 7.23)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

17. 2017 - Palchetti S., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Zenezini Chiozzi R., Digiocomo L., Peruzzi G., Caracciolo G., Laganà A. "Influence Of Dynamic Flow Environment On Nanoparticle-Protein Corona: From Protein Patterns To Uptake In Cancer Cells". Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, Vol 153, Pp. 263-271 (IF: 3.99).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

18. 2017 - Palchetti S., Pozzi D., Marchini C., Amici A., Andreani C., Bartolacci C., Digiocomo L., Gambini V., Cardarelli F., Di Rienzo C., Peruzzi G., Amenitsch H., Palermo R., Screpanti I., Caracciolo G. "Manipulation Of Lipoplex Concentration At The Cell Surface Boosts Transfection Efficiency in Hard-To-Transfect Cells". Nanomedicine: Nanotechnology, Biology And Medicine, Vol 13, Issue 2, Pp. 681-691 (IF: 6.5).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

19. 2017 - Caputo D., Papi M., Coppola R., Palchetti S., Digiocomo L., Caracciolo G., Pozzi D. "A Protein Corona-Enabled Blood Test For Early Cancer Detection". *Nanoscale*, Vol 9, Issue 1, Pp. 349-354 (IF: 7.23).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

20. 2016 - Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Peruzzi G., Micarelli E., Mahmoudi M. And Caracciolo G. "Nanoparticles-Cell Association Predicted By Protein Corona Fingerprints". *Nanoscale*, Vol 8, Issue 25, Pp. 12755-12763 (IF: 7.23).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

21. 2016 - Colapicchioni V., Tilio M., Digiocomo L., Gambini V., Palchetti S., Marchini C., Pozzi D., Occhipinti S., Amici A., Caracciolo G. "Personalized Liposome-Protein Corona In The Blood Of Breast, Gastric And Pancreatic Cancer Patients". *International Journal of Biochemistry And Cell Biology*, Vol 75, Pp. 180-187 (IF: 4.04).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

22. 2016 - Bigdeli A., Palchetti S., Pozzi D., Hormozi-Nezhad M.R., Baldelli Bombelli F., Caracciolo G., And Mahmoudi M. "Exploring Cellular Interactions Of Liposomes Using Protein Corona Fingerprints And Physicochemical Properties". *ACS Nano*, Vol 10, Issue 3, Pp. 3723-3737 (IF: 12.88).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

23. 2016 - Palchetti S., Colapicchioni V., Digiocomo L., Caracciolo G., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Laganà A. "The Protein Corona Of Circulating Pegylated Liposomes". *Biochimica And Biophysica Acta – Biomembranes*, Vol 1858, Issue 2, Pp.189-196 (IF: 3.83).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

24. 2016 - Palchetti S., Pozzi D., Mahmoudi M. And Caracciolo G. "Exploitation Of Nanoparticle-Protein Corona For Emerging Therapeutic And Diagnostic Applications". *Journal of Materials Chemistry B*, Vol 4, Issue 25, Pp. 4376-4381 (IF: 4.72).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

25. 2015 - Caracciolo G., Palchetti S., Colapicchioni V., Digiocomo L., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Laganà A. "Stealth Effect Of Biomolecular Corona On Nanoparticle Uptake By Immune Cells". *Langmuir*, Vol 31, Issue 39, Pp. 10764-10773 (IF: 4.45).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

26. 2015 - Pozzi D., Caracciolo G., Digiocomo L., Colapicchioni V., Palchetti S., Capriotti A.L., Cavaliere C., Zenezini Chiozzi R., Puglisi A., Laganà A. "The Biomolecular Corona Of Nanoparticles In Circulating Biological Media". *Nanoscale*, Vol 7, Issue 33, Pp.13958-13966 (IF: 7.39).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

27. 2015 – Palchetti S., Starace D., De Cesaris P., Filippini A., Ziparo E., Riccioli A. "Transfected Poly(I:C) Activates Different DsRNA Receptors, Leading To Apoptosis Or Immuno-adjvant Response In Androgen-Independent Prostate Cancer Cells". *Journal of Biological Chemistry*, Vol 290, Issue 9, Pp.5470-5483 (IF: 4.573).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

28. 2014 - Pozzi D., Colapicchioni V., Caracciolo G., Piovesana S., Capriotti A.L., Palchetti S., De Grossi S., Riccioli A., Amenitschf H., Laganà A. "Effect Of Polyethyleneglycol (Peg) Chain Length On The Bio-Nano-Interactions Between Pegylated Lipid Nanoparticles And Biological Fluids: From Nanostructure To Uptake In Cancer Cells". *Nanoscale*, Vol 6; Issue 5, Pp. 2782-2792 (IF: 7.39). Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

29. 2013 – Palchetti S., Pozzi D., Riccioli A., Ziparo E., Colapicchioni V., Amenitschf H., Caracciolo G. "Structural Characterization Of Cationic Liposome/Poly(I:C) Complexes Showing High Ability In Eliminating Prostate Cancer Cells". *RSC Advances*, Vol 3, Issue 46, Pp. 24597-24604 (IF: 3.84). Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: molto buono.

30. 2013 - Barràn-Berdòn A.L., Pozzi D., Caracciolo G., Capriotti A.L., Caruso G., Cavaliere C., Riccioli A., Palchetti S., Laganà A. "Time Evolution Of Nanoparticles-Protein Corona In Human Plasma: Relevance For Targeted Drug Delivery". *Langmuir*, Vol 29, Issue 21, Pp. 6485-6494 (IF: 4.45).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta 40 pubblicazioni scientifiche a stampa su rivista internazionali con IF totale pari a 213.894 e 1 brevetto. La produzione scientifica del candidato appare continua e intensa. L'H-index del candidato è ottimo (H-index = 17).

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

La Dott.ssa Sara Palchetti, ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Morfogenesi, Omeostasi e Ingegneria Tissutale presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nel 2015. L'attività di ricerca, svolta con continuità esclusivamente in Italia è stata incentrata sullo studio delle bio-nano interazioni tra nanovettori per il drug delivery e fluidi biologici. La candidata ha svolto attività didattica per il corso integrato "Fisica Medica" (SSD FIS/07) per il Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria e per i Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia "C" e "D" della Facoltà di Medicina e Odontoiatria e della Facoltà di Farmacia e Medicina dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". La candidata ha coordinato un progetto di ricerca finanziato dall'Università degli studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato come relatore a congressi prevalentemente nel campo della biofisica ed è co-inventore di 1 brevetto. La candidata ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di Professore di II fascia per il Settore Concorsuale 02/D1 Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica, Settore Scientifico Disciplinare SSD FIS/07. I titoli del candidato, nel loro complesso, sono ritenuti buoni, mostrando intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. 2020 - Mekhloufi A., Kosta A., Stabile H., Molfetta R., Zingoni A., Soriani A., Cippitelli, M., Paolini R., Gismondi A., Ricciardi M. R., Petrucci M. T., Masuelli L., Caracciolo G., Palchetti S., Santoni A., Fionda C. "Bone Marrow Stromal Cell-Derived Il-8 Upregulates Pvr Expression On Multiple Myeloma Cells Via Nf-Kb Transcription Factor". *Cancers*, Vol 12, Issue 2, Article Number 440 (IF: 6.1). Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

2. 2020 – Palchetti S., Digiocomo L., Giulimondi F., Pozzi D., Peruzzi G., Ferri G., Amenitsch H., Cardarelli F., Mahmoudi M., Caracciolo G. “A Mechanistic Explanation Of The Inhibitory Role Of The Protein Corona On Liposomal Gene Expression”. *Biochimica Et Biophysica Acta – Biomembranes*, Vol 1862, Issue 3, Article Number 183159. (IF: 3.4).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono.

3. 2020 - Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Zingoni A., Caracciolo G. “Impact Of The Protein Corona On Nanomaterial Immune Response And Targeting Ability”. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Nanomedicine and Nanotechnology*. Vol 12, Issue 4, Article Number E1615 (IF: 6.14).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

4. 2019 - Giulimondi F., Digiocomo L., Pozzi D., Palchetti S., Vulpis E., Capriotti A. L., Zenezini Chiozzi R., Laganà A., Amenitsch H., Masuelli L., Mahmoudi M., Screpanti I., Zingoni A., Caracciolo G. “Interplay Of Protein Corona And Immune Cells Control Blood Residency Of Liposomes”. *Nature Communications*, Vol 10, Issue 1, Article Number 3686 (IF: 11.88).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

5. 2019 - Caracciolo G., Safavi-Sohi R., Malekzadeh R., Poustchi H., Vasighi M., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Laganà A., Hajipour M., Di Domenico M., Di Carlo A., Caputo D., Aghaverdi H., Papi M., Palmieri V., Santoni A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Suslick K. S., Mahmoudi M. “Disease-Specific Protein Corona Sensor Arrays May Have Disease Detenction Capacity”. *Nanoscale Horizons*, Vol 5, Issue 2, Pp. 1063-1076 (IF: 9.39).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

6. 2019 – Papi M., Palmieri V., Digiocomo L., Giulimondi F., Palchetti S., Ciasca G., Perini G., Caputo D., Cartillone M. C., Cascone C., Coppola R., Capriotti A. L., Laganà A., Pozzi D., Caracciolo G. “Converting The Personalized Biomolecular Corona Of Graphene Oxide Nanoflakes Into A High-Throughput Diagnostic Test For Early Cancer Detection”. *Nanoscale*, Vol 11, Issue 32, Pp. 15339-15346 (IF: 7.23).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

7. 2019 – Digiocomo L., Palchetti S., Giulimondi F., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A. L., Laganà A., Caracciolo G. “The Biomolecular Corona Of Gold Nanoparticles In A Controlled Microfluidic Environment”. *Lab On A Chip*, Vol 19, Issue 15, Pp. 2557-2567 (IF: 6).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

8. 2019 - Di Domenico M., Pozzi D., Palchetti S., Digiocomo L., Iorio R., Astarita C., Pierdiluca M., Santini M., Barbarino M., Giordano A., Di Carlo A., Frati L., Mahmoudi M., Caracciolo G.

“Nanoparticle-Biomolecular Corona: A New Approach For The Early Detection Of Nonsmall-Cell Lung Cancer”. *Journal Of Cellular Physiology*, Vol 234, Issue 6, Pp. 9378-9386 (IF: 4.08).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono.

9. 2019 - Di Santo, R., Digiocomo L., Palchetti S., Palmieri V., Perini G., Pozzi D., Papi M., Caracciolo G. "Microfluidic Manufacturing Of Surface-Functionalized Graphene Oxide Nanoflakes For Gene Delivery". *Nanoscale*, Vol 11, Issue 6, Pp. 2733-2741 (IF: 7.23).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

10. 2019 - Palchetti S., Caputo D., Digiocomo L., Capriotti A.L., Coppola R., Pozzi D., Caracciolo G. "Protein Corona Fingerprints Of Liposomes: New Opportunities For Targeted Drug Delivery And Early Detection In Pancreatic Cancer". *Pharmaceutics*, Vol 11, Issue 1, Article Number 31 (IF: 4.77). Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

11. 2018 - Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Zenezini Chiozzi R., Capriotti A.L., Laganà A., Coppola R., Caputo D., Sharifzadeh M., Mahmoudi M., Caracciolo G. "Effect Of Glucose On Liposome-Plasma Protein Interactions: Relevance For The Physiological Response Of Clinically Approved Liposomal Formulations". *Advanced Biosystems*, Vol 3, Issue 2, Article Number 1800221 (IF: 3.74).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato è primo autore. Giudizio:

12. 2018 - Arcella A., Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Capriotti A.L., Frati L., Oliva M.A., Tsaouli G., Rota R., Screpanti I., Mahmoudi M., Caracciolo G. "Brain Targeting By Liposome-Biomolecular Corona Boosts Anticancer Efficacy Of Temozolomide In Glioblastoma Cells". *ACS Chem Neuroscience*, Vol 9, Issue 12, Pp. 3166-3174 (IF: 4.21).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

13. 2018 - Caputo D., Cartillone M., Cascone C., Pozzi D., Digiocomo L., Palchetti S., Caracciolo G., Coppola R. "Improving The Accuracy Of Pancreatic Cancer Clinical Staging By Exploitation Of Nanoparticle-Blood Interactions: A Pilot Study". *Pancreatology*, Vol 18, Issue 6, Pp. 661-665 (IF: 2.76). Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

14. 2018 - Caracciolo G., Palchetti S., Digiocomo L., Chiozzi R.Z., Capriotti A.L., Amenitsch H., Tentori P.M., Palmieri V., Papi M., Cardarelli F., Pozzi D., Laganà A. "Human Biomolecular Corona Of Liposomal Doxorubicin: The Overlooked Factor In Anticancer Drug Delivery". *ACS Applied Materials And Interfaces*, Vol 10, Issue 27, Pp. 22951-22962 (IF: 8.09).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

15. 2017 - Digiocomo L., Cardarelli F., Pozzi D., Palchetti S., Digman M.A., Capriotti A.L., Mahmoudi M., Caracciolo G. "An Apolipoprotein-Enriched Biomolecular Corona Switches The Cellular Uptake Mechanism And Trafficking Pathway Of Lipid Nanoparticles". *Nanoscale*, Vol 9, Issue 44, Pp. 17254-17262 (IF: 7.23).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

16. 2017 - Papi M., Caputo D., Palmieri V., Coppola R., Palchetti S., Bugli F., Martini C., Digiocomo L., Pozzi D., Caracciolo G. "Clinically Approved Pegylated Nanoparticles Are Covered By A Protein

Corona That Boots The Uptake By Cancer Cells". *Nanoscale*, Vol 9, Issue 29, Pp. 10327-10334 (IF: 7.23)

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

17. 2017 - Palchetti S., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Zenezini Chiozzi R., Digiocomo L., Peruzzi G., Caracciolo G., Laganà A. "Influence Of Dynamic Flow Environment On Nanoparticle-Protein Corona: From Protein Patterns To Uptake In Cancer Cells". *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, Vol 153, Pp. 263-271 (IF: 3.99).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

18. 2017 - Palchetti S., Pozzi D., Marchini C., Amici A., Andreani C., Bartolacci C., Digiocomo L., Gambini V., Cardarelli F., Di Renzo C., Peruzzi G., Amenitsch H., Palermo R., Scrpanti I., Caracciolo G. "Manipulation Of Lipoplex Concentration At The Cell Surface Boosts Transfection Efficiency in Hard-To-Transfect Cells". *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine*, Vol 13, Issue 2, Pp. 681-691 (IF: 6.5).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

19. 2017 - Caputo D., Papi M., Coppola R., Palchetti S., Digiocomo L., Caracciolo G., Pozzi D. "A Protein Corona-Enabled Blood Test For Early Cancer Detection". *Nanoscale*, Vol 9, Issue 1, Pp. 349-354 (IF: 7.23).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

20. 2016 - Palchetti S., Digiocomo L., Pozzi D., Peruzzi G., Micarelli E., Mahmoudi M. And Caracciolo G. "Nanoparticles-Cell Association Predicted By Protein Corona Fingerprints". *Nanoscale*, Vol 8, Issue 25, Pp. 12755-12763 (IF: 7.23).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

21. 2016 - Colapicchioni V., Tilio M., Digiocomo L., Gambini V., Palchetti S., Marchini C., Pozzi D., Occhipinti S., Amici A., Caracciolo G. "Personalized Liposome-Protein Corona In The Blood Of Breast, Gastric And Pancreatic Cancer Patients". *International Journal Of Biochemistry And Cell Biology*, Vol 75, Pp. 180-187 (IF: 4.04).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

22. 2016 - Bigdeli A., Palchetti S., Pozzi D., Hormozi-Nezhad M.R., Baldelli Bombelli F., Caracciolo G., And Mahmoudi M. "Exploring Cellular Interactions Of Liposomes Using Protein Corona Fingerprints And Physicochemical Properties". *ACS Nano*, Vol 10, Issue 3, Pp. 3723-3737 (IF: 12.88).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

23. 2016 - Palchetti S., Colapicchioni V., Digiocomo L., Caracciolo G., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Laganà A. "The Protein Corona Of Circulating Pegylated Liposomes". *Biochimica And Biophysica Acta – Biomembranes*, Vol 1858, Issue 2, Pp.189-196 (IF: 3.83).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

24. 2016 - Palchetti S., Pozzi D., Mahmoudi M. And Caracciolo G. "Exploitation Of Nanoparticle-Protein Corona For Emerging Therapeutic And Diagnostic Applications". *Journal of Materials Chemistry B*, Vol 4, Issue 25, Pp. 4376-4381 (IF: 4.72).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

25. 2015 - Caracciolo G., Palchetti S., Colapicchioni V., Digiocomo L., Pozzi D., Capriotti A.L., La Barbera G., Laganà A. "Stealth Effect Of Biomolecular Corona On Nanoparticle Uptake By Immune Cells". *Langmuir*, Vol 31, Issue 39, Pp. 10764-10773 (IF: 4.45).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

26. 2015 - Pozzi D., Caracciolo G., Digiocomo L., Colapicchioni V., Palchetti S., Capriotti A.L., Cavaliere C., Zenezini Chiozzi R., Puglisi A., Laganà A. "The Biomolecular Corona Of Nanoparticles In Circulating Biological Media". *Nanoscale*, Vol 7, Issue 33, Pp.13958-13966 (IF: 7.39).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

27. 2015 – Palchetti S., Starace D., De Cesaris P., Filippini A., Ziparo E., Riccioli A. "Transfected Poly(I:C) Activates Different DsRNA Receptors, Leading To Apoptosis Or Immunoadjuvant Response In Androgen-Independent Prostate Cancer Cells". *Journal of Biological Chemistry*, Vol 290, Issue 9, Pp.5470-5483 (IF: 4.573).

Pub Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

28. 2014 - Pozzi D., Colapicchioni V., Caracciolo G., Piovesana S., Capriotti A.L., Palchetti S., De Grossi S., Riccioli A., Amenitsch H., Laganà A. "Effect Of Polyethyleneglycol (Peg) Chain Length On The Bio-Nano-Interactions Between Pegylated Lipid Nanoparticles And Biological Fluids: From Nanostructure To Uptake In Cancer Cells". *Nanoscale*, Vol 6; Issue 5, Pp. 2782-2792 (IF: 7.39).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

29. 2013 – Palchetti S., Pozzi D., Riccioli A., Ziparo E., Colapicchioni V., Amenitsch H., Caracciolo G. "Structural Characterization Of Cationic Liposome/Poly(I:C) Complexes Showing High Ability In Eliminating Prostate Cancer Cells". *RSC Advances*, Vol 3, Issue 46, Pp. 24597-24604 (IF: 3.84). Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo.

30. 2013 - Barrà-Berdò A.L., Pozzi D., Caracciolo G., Capriotti A.L., Caruso G., Cavaliere C., Riccioli A., Palchetti S., Laganà A. "Time Evolution Of Nanoparticles-Protein Corona In Human Plasma: Relevance For Targeted Drug Delivery". *Langmuir*, Vol 29, Issue 21, Pp. 6485-6494 (IF: 4.45).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: molto buono.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca della Dott.ssa Sara Palchetti ha riguardato lo studio delle bio-nano interazioni tra nanovettori per il drug delivery e fluidi biologici. Sulla base della documentazione riportata nel CV, la produzione complessiva della Dott.ssa Sara Palchetti consta di pubblicazioni scientifiche a stampa su riviste internazionali, di un brevetto e di numerosi contributi a congressi internazionali. I dati scientometrici dichiarati dalla candidata si riferiscono a 40 pubblicazioni scientifiche a stampa indicizzate su riviste internazionali (IF totale = 213.894) e ben citate (citazioni totali = 1295). La produzione scientifica, considerato l'arco temporale, appare continua e particolarmente intensa. L'H-index del candidato è ottimo (H-index = 17). La Commissione ritiene che la produzione complessiva della candidata sia di ottimo livello.

Indici bibliometrici riportati dalla candidata Dott.ssa Sara Palchetti

Pubblicazioni 40 (SCOPUS)

Impact factor totale 213.894

Impact factor medio 5.34735

Citazioni totali 1295

Indice Hirsch (H) 17

Citazioni totali 1295

La Commissione termina i propri lavori alle ore 12:30 e si riconvoca per il giorno 17 Dicembre alle ore 9.

Roma, 26/11/2020

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Wolfgango Plastino (Presidente)

Prof. Giulio Caracciolo (Segretario)

Prof. Massimiliano Papi (Componente)