

**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 11/10/2021, PROT. N. 3636/2021- CODICE BANDO FIS07\_DM1062\_Caracciolo, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 81 DEL 12/10/2021**

**VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI E PUBBLICAZIONI**

L'anno 2021, il giorno 11 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. 3918/2021 del 29/10/2021 e composta da:

- Prof. Angelo Bifone – professore ordinario SSD FIS/07 presso il Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute dell'Università degli Studi di Torino;
- Prof. Giulio Caracciolo – professore associato SSD FIS/07 presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof. Massimiliano Papi – professore associato SSD FIS/07 presso il Dipartimento di Neuroscienze dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.

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 Zoom.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 15.

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 Digiacomò

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 2/11/2021.

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 Digiacomò

Al fine di rispettare le scadenze previste per questa specifica procedura, la commissione invita il Responsabile del procedimento a richiedere al candidato la rinuncia al termine di preavviso di 20

giorni per il colloquio. La commissione propone che il colloquio, in forma seminariale e inclusivo di verifica della conoscenza della lingua inglese, si svolga il giorno 18 novembre alle ore 15:10 per via telematica tramite Zoom.

La pubblicità del colloquio è garantita dal link:

<https://uniroma1.zoom.us/j/89803814725?pwd=ZGhHVjFKWi85VEhTejl0b0pUSjVDdz09>

Meeting ID: 898 0381 4725

Passcode: 2YSLC57a

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16:00 e si riconvoca per il giorno 18 novembre alle ore 15.

Roma, 11/11/2021

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Angelo Bifone (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'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDO DEL 11/10/2021, PROT. N. 3636/2021- CODICE BANDO FIS07\_DM1062\_Caracciolo, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 81 DEL 12/10/2021**

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. 1 e precisamente:

1. Dott. Luca Digiacomò

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

Per il 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 dal candidato.

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

- 1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Dott. Luca Digiacomò

La Commissione inizia la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni del candidato.

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

Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari. Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli Commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (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 il seguente candidato:

1. Dott. Luca Digiacomò

Al fine di rispettare le scadenze previste per questa specifica procedura, la commissione invita il Responsabile del procedimento a richiedere ai candidati la rinuncia al termine di preavviso di 20 giorni per il colloquio. La commissione propone che il colloquio, in forma seminariale e inclusivo di verifica della conoscenza della lingua inglese, si svolga il giorno 18 novembre alle ore 15:10 per via telematica tramite Zoom.

La pubblicità del colloquio è garantita dal link:

<https://uniroma1.zoom.us/j/89803814725?pwd=ZGhHVjFKWi85VEhTejl0b0pUSjVDdz09>  
Meeting ID: 898 0381 4725  
Passcode: 2YSLC57a

La Commissione viene sciolta alle ore 16:00 e si riconvoca per il giorno 18 novembre alle ore 15:00.

Roma, 11/11/2021

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Angelo Bifone (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 11/10/2021, PROT. N. 3636/2021- CODICE BANDO FIS07\_DM1062\_Caracciolo, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 81 DEL 12/10/2021**

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**

- Studente visitatore internazionale (Laboratory for Fluorescence Dynamics, University of California Irvine), sotto la supervisione del prof. E. Gratton. Luglio-Settembre 2017.  
E' VALUTABILE

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

- 2015-2019. 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.).  
E' VALUTABILE
- 2018-2020. Attività di ricerca come assegnista di categoria B, tipologia II per il settore scientifico disciplinare FIS/07 presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Roma "La Sapienza", 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). 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".

E' VALUTABILE

- "Progetto per Avvio alla Ricerca - Tipo2" anno 2019, finanziato su base competitiva dall'Università di Roma "La Sapienza".

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".

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".

NON E' VALUTABILE in quanto 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

## **PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA**

Nessun titolo presentato

## **VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI**

1. Caputo, D., Digiaco, L., Cascone, C., Pozzi, D., Palchetti, S., Di Santo, R., Quagliarini, E., Coppola, R., Mahmoudi, M., Caracciolo, G.

Synergistic analysis of protein corona and haemoglobin levels detects pancreatic cancer (2020) *Cancers*, 13 (1), art. no. 93, pp. 1-11. Cited 1 time.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85098883921&doi=10.3390%2fcancers13010093&partnerID=40&md5=ee63637302b912c23f597335079bad96>

DOI: 10.3390/cancers13010093

I.F. 6.639

E' VALUTABILE

2. Digiaco, L., Jafari-Khouzani, K., Palchetti, S., Pozzi, D., Capriotti, A.L., Laganà, A., Zenezini Chiozzi, R., Caputo, D., Cascone, C., Coppola, R., Flammia, G., Altomare, V., Grasso, A., Mahmoudi, M., Caracciolo, G.

A protein corona sensor array detects breast and prostate cancers (2020) *Nanoscale*, 12 (32), pp. 16697-16704. Cited 5 times.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85089786839&doi=10.1039%2fd0nr03439h&partnerID=40&md5=2504d1c7e152c601df005f58c0b906ba> DOI: 10.1039/d0nr03439h

I.F. 7.79

E' VALUTABILE

3. Di Santo, R., Digiaco, L., Quagliarini, E., Capriotti, A.L., Laganà, A., Chiozzi, R.Z., Caputo, D., Cascone, C., Coppola, R., Pozzi, D., Caracciolo, G.

Personalized graphene oxide-protein corona in the human plasma of pancreatic cancer patients (2020) *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 8, art. no. 491, . Cited 13 times.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85091417341&doi=10.3389%2ffbioe.2020.00491&partnerID=40&md5=aef06bd51b25b4857d191ee1f149b09e>

DOI: 10.3389/fbioe.2020.00491

I.F. 5.89

E' VALUTABILE

4. Giulimondi, F., Digiaco, L., Pozzi, D., Palchetti, S., Vulpis, E., Capriotti, A.L., Chiozzi, R.Z., Laganà, A., Amenitsch, H., Masuelli, L., Mahmoudi, M., Screpanti, I., Zingoni, A., Caracciolo, G.

Interplay of protein corona and immune cells controls blood residency of liposomes  
(2019) *Nature Communications*, 10 (1), art. no. 3686, . Cited 62 times.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85070769064&doi=10.1038%2fs41467-019-11642-7&partnerID=40&md5=a8febcc988f4e06c2f4261d5c8613d63>

DOI: 10.1038/s41467-019-11642-7

I.F. 12.121

E' VALUTABILE

5. Ferri, G., Digiaco, L., Lavagnino, Z., Occhipinti, M., Bugliani, M., Cappello, V., Caracciolo, G., Marchetti, P., Piston, D.W., Cardarelli, F.

Insulin secretory granules labelled with phogrin-fluorescent proteins show alterations in size, mobility and responsiveness to glucose stimulation in living  $\beta$ -cells

(2019) *Scientific Reports*, 9 (1), art. no. 2890, . Cited 12 times.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85062299502&doi=10.1038%2fs41598-019-39329-5&partnerID=40&md5=e42c04d9330a39a1ca0f59d998c76a84>

DOI: 10.1038/s41598-019-39329-5

I.F. 3.998

E' VALUTABILE

6. 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., Digiaco, L., Pozzi, D., Suslick, K.S., Mahmoudi, M. Disease-specific protein corona sensor arrays may have disease detection capacity

(2019) *Nanoscale Horizons*, 4 (5), pp. 1063-1076. Cited 30 times.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85071184931&doi=10.1039%2fc9nh00097f&partnerID=40&md5=af164267b710c0c18bf9cc2cd5a32f70>

DOI: 10.1039/c9nh00097f

I.F. 9.927

E' VALUTABILE

7. Papi, M., Palmieri, V., Digiaco, 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

(2019) *Nanoscale*, 11 (32), pp. 15339-15346. Cited 22 times.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85070772207&doi=10.1039%2fc9nr01413f&partnerID=40&md5=232c892c5c466091d5acfcfb25ae8aae>

DOI: 10.1039/c9nr01413f

I.F. 6.895

E' VALUTABILE

8. Digiaco, 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

(2019) *Lab on a Chip*, 19 (15), pp. 2557-2567. Cited 18 times.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85069775318&doi=10.1039%2fc9lc00341j&partnerID=40&md5=7b0229b92f23ac195da2eeff2db18cc1>

DOI: 10.1039/c9lc00341j

I.F. 6.774

DOCUMENT TYPE: Article PUBLICATION STAGE: Final

E' VALUTABILE

9. Di Santo, R., Digiaco, L., Palchetti, S., Palmieri, V., Perini, G., Pozzi, D., Papi, M., Caracciolo, G. Microfluidic manufacturing of surface-functionalized graphene oxide nanoflakes for gene delivery

(2019) *Nanoscale*, 11 (6), pp. 2733-2741. Cited 31 times.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

85061155293&doi=10.1039%2fc8nr09245a&partnerID=40&md5=b17386782976a7aad4d9ba2a5b  
ab99b 8

DOI: 10.1039/c8nr09245a

I.F. 6.895

E' VALUTABILE

10. Caracciolo, G., Palchetti, S., Digiaco, L., Chiozzi, R.Z.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

(2018) ACS Applied Materials and Interfaces, 10 (27), pp. 22951-22962. Cited 29 times.  
[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85048815244&doi=10.1021%2facami.8b04962&partnerID=40&md5=869a476ab9ea551b9be4efa42398a1e7)

85048815244&doi=10.1021%2facami.8b04962&partnerID=40&md5=869a476ab9ea551b9be4efa  
42398 a1e7

DOI: 10.1021/acsami.8b04962

I.F. 8.456

E' VALUTABILE

11. Ferri, G., Digiaco, L., D'Autilia, F., Durso, W., Caracciolo, G., Cardarelli, F.  
57203400512;56884553000;55524086900;57196372631;7003398017;13104564300;

Data descriptor: Time-lapse confocal imaging datasets to assess structural and dynamic properties of subcellular nanostructures

(2018) Scientific Data, 5, art. no. 180191, . Cited 8 times.  
[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85053691330&doi=10.1038%2fsdata.2018.191&partnerID=40&md5=dbf837fc3b46bc7fe65cd023efa9bde5)

85053691330&doi=10.1038%2fsdata.2018.191&partnerID=40&md5=dbf837fc3b46bc7fe65cd023e  
fa9bde 5

DOI: 10.1038/sdata.2018.191

I.F. 5.929

E' VALUTABILE

12. Digiaco, L., D'Autilia, F., Durso, W., Tentori, P.M., Caracciolo, G., Cardarelli, F.

Dynamic fingerprinting of sub-cellular nanostructures by image mean square displacement analysis

(2017) Scientific Reports, 7 (1), art. no. 14836, . Cited 10 times.  
[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85032803493&doi=10.1038%2fs41598-017-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85032803493&doi=10.1038%2fs41598-017-13865-4&partnerID=40&md5=b40a6f0a05aa5df353b23f5c9fc3ccf2)

85032803493&doi=10.1038%2fs41598-017-13865-4&partnerID=40&md5=b40a6f0a05aa5df353b23f5c9fc3ccf2

DOI: 10.1038/s41598-017-13865-4

I.F. 4.122

E' VALUTABILE

13. Digiaco, L., Cardarelli, F., Pozzi, D., Palchetti, S., Digman, M.A., Gratton, E., Capriotti, A.L., Mahmoudi, M., Caracciolo, G.

An apolipoprotein-enriched biomolecular corona switches the cellular uptake mechanism and trafficking pathway of lipid nanoparticles

(2017) Nanoscale, 9 (44), pp. 17254-17262. Cited 42 times.  
[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85034668887&doi=10.1039%2fc7nr06437c&partnerID=40&md5=c501136c1748348ca70a1084fe6e2b98)

85034668887&doi=10.1039%2fc7nr06437c&partnerID=40&md5=c501136c1748348ca70a1084fe6  
e2b98 DOI: 10.1039/c7nr06437c

I.F.7.233

E' VALUTABILE

14 Digiaco, L., Pozzi, D., Amenitsch, H., Caracciolo, G.  
56884553000;7003851722;35550506900;7003398017;

Impact of the biomolecular corona on the structure of PEGylated liposomes

(2017) Biomaterials Science, 5 (9), pp. 1884-1888. Cited 17 times.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

85028045122&doi=10.1039%2fc7bm00387k&partnerID=40&md5=303f68cabe5bbdff21a9363773be436c DOI: 10.1039/c7bm00387k  
I.F. 5.831  
E' VALUTABILE

15. Papi, M., Caputo, D., Palmieri, V., Coppola, R., Palchetti, S., Bugli, F., Martini, C., Digiaco, L., Pozzi, D., Caracciolo, G.  
Clinically approved PEGylated nanoparticles are covered by a protein corona that boosts the uptake by cancer cells  
(2017) *Nanoscale*, 9 (29), pp. 10327-10334. Cited 54 times.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85026464579&doi=10.1039%2fc7nr03042h&partnerID=40&md5=24e15331142c17cdd8b54d0179a8ca54> DOI: 10.1039/c7nr03042h  
I.F. 7.233  
E' VALUTABILE

16. Caputo, D., Papi, M., Coppola, R., Palchetti, S., Digiaco, L., Caracciolo, G., Pozzi, D.  
7103299923;14007636400;35569306200;55750496900;56884553000;7003398017;7003851722;  
A protein corona-enabled blood test for early cancer detection  
(2017) *Nanoscale*, 9 (1), pp. 349-354. Cited 59 times.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85007402722&doi=10.1039%2fc6nr05609a&partnerID=40&md5=53fc26649aea656cc56f63e6e39b517a> DOI: 10.1039/c6nr05609a  
I.F. 7.233  
E' VALUTABILE

17. Digiaco, L., Digman, M.A., Gratton, E., Caracciolo, G.  
Development of an image Mean Square Displacement (iMSD)-based method as a novel approach to study the intracellular trafficking of nanoparticles  
(2016) *Acta Biomaterialia*, 42, pp. 189-198. Cited 10 times.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84979649843&doi=10.1016%2fj.actbio.2016.07.031&partnerID=40&md5=8258971dcda5f5b145bd869f5d e308dc>  
DOI: 10.1016/j.actbio.2016.07.031  
I.F. 6.319  
E' VALUTABILE

18. Palchetti, S., Digiaco, L., Pozzi, D., Peruzzi, G., Micarelli, E., Mahmoudi, M., Caracciolo, G.  
Nanoparticles-cell association predicted by protein corona fingerprints  
(2016) *Nanoscale*, 8 (25), pp. 12755-12763. Cited 50 times.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84976350941&doi=10.1039%2fc6nr03898k&partnerID=40&md5=dd77382ed508fc6027b0790309f04c5c>  
DOI: 10.1039/c6nr03898k  
I.F.7.367  
E' VALUTABILE

19. Cardarelli, F., Digiaco, L., Marchini, C., Amici, A., Salomone, F., Fiume, G., Rossetta, A., Gratton, E., Pozzi, D., Caracciolo, G.  
The intracellular trafficking mechanism of Lipofectamine-based transfection reagents and its implication for gene delivery  
(2016) *Scientific Reports*, 6, art. no. 25879, . Cited 93 times.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84967185292&doi=10.1038%2fsrep25879&partnerID=40&md5=766b7cd1188c104935d1768d1a23e357> DOI: 10.1038/srep25879  
I.F. 4.259

E' VALUTABILE

20. Pozzi, D., Caracciolo, G., Digiaco, 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

(2015) *Nanoscale*, 7 (33), pp. 13958-13966. Cited 92 times.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84939125049&doi=10.1039%2fc5nr03701h&partnerID=40&md5=07900a24e90210c30dcf2a1edca16600)

84939125049&doi=10.1039%2fc5nr03701h&partnerID=40&md5=07900a24e90210c30dcf2a1edca16600 DOI: 10.1039/c5nr03701h

I.F.7.76

E' VALUTABILE

La commissione prende atto che tutti i lavori presentati dal candidato Dott. Luca Digiaco sono stati svolti in collaborazione con il commissario Prof. Giulio Caracciolo, e che i lavori n. 5, 7, 9, 10, e 15 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 Digiaco ha contribuito 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 Digiaco 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 presenta una produzione complessiva pari a n. 39 pubblicazioni e dichiara 1208 citazioni totali, un numero di citazioni medio per pubblicazione pari a 25,702, un impact factor totale della produzione scientifica pari a 270,017, un impact factor medio per pubblicazione pari a 6,137 e un indice di Hirsch H pari a 19 (fonte: banca dati SCOPUS).

Roma, 11/11/2021

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Angelo Bifone (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 11/10/2021, PROT. N. 3636/2021- CODICE BANDO FIS07\_DM1062\_Caracciolo, PUBBLICATO IN G.U. IV SERIE SPECIALE N. 81 DEL 12/10/2021**

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 assegnando i giudizi di sotto specificati.

- Originalità, rigore metodologico e rilevanza (sufficiente; discreto; buono; molto buono; ottimo)
- Congruenza con il SSD (congruente; parzialmente congruente; non congruente);
- Collocazione editoriale (IF<2: sufficiente; 2<IF<4: discreto; 4<IF<5: buono; IF>5: molto buono; IF>7: ottimo);
- Apporto del candidato (sostanziale se primo autore, ultimo nome o autore corrispondente; altrimenti paritetico).

**CANDIDATO: LUCA DIGIACOMO**

**COMMISSARIO: Prof. Angelo Bifone**

**TITOLI**

Il Dott. Luca Digiaco ha conseguito la Laurea specialistica 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 è borsista e beneficia di una borsa triennale finanziata dalla Fondazione AIRC. L'attività di ricerca post-dottorale ha riguardato lo studio delle interazioni tra nanomateriali strutturati e fluidi biologici e ha originato un buon numero di pubblicazioni su riviste scientifiche di impatto medio-alto. 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. È stato relatore a congressi nazionali e internazionali nel campo della biofisica. I titoli del candidato sono buoni e congruenti con la declaratoria del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

<b>Publicazione n.</b>	<b>Originalità, rigore metodologico e rilevanza</b>	<b>Congruenza con il SSD</b>	<b>Collocazione editoriale</b>	<b>Apporto</b>
1	buono	congruente	molto buono	paritetico
2	molto buono	congruente	ottimo	sostanziale
3	molto buono	congruente	molto buono	sostanziale
4	ottimo	congruente	ottimo	sostanziale
5	buono	congruente	discreto	paritetico

6	buono	congruente	ottimo	paritetico
7	molto buono	congruente	molto buono	paritetico
8	buono	congruente	molto buono	sostanziale
9	ottimo	congruente	molto buono	paritetico
10	buono	congruente	ottimo	paritetico
11	molto buono	congruente	molto buono	paritetico
12	buono	congruente	buono	sostanziale
13	buono	congruente	ottimo	sostanziale
14	ottimo	congruente	molto buono	sostanziale
15	buono	congruente	ottimo	paritetico
16	molto buono	congruente	ottimo	paritetico
17	buono	congruente	molto buono	sostanziale
18	buono	congruente	ottimo	paritetico
19	buono	congruente	buono	paritetico
20	ottimo	congruente	ottimo	paritetico

### **CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA**

Dalla produzione scientifica del Dott. Luca Digiaco mo 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 molto buono.

### **COMMISSARIO: Prof. Giulio Caracciolo**

#### **TITOLI**

Il Dott. Luca Digiaco mo 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 comprensione dei principi fisici che regolano le interazioni tra nanomateriali e fluidi biologici rivolta allo sviluppo di nuove tecnologie 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. Digiaco mo 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**

<b>Publicazione n.</b>	<b>Originalità, rigore metodologico e rilevanza</b>	<b>Congruenza con il SSD</b>	<b>Collocazione editoriale</b>	<b>Apporto</b>
1	buono	congruente	molto buono	paritetico
2	ottimo	congruente	ottimo	sostanziale
3	buono	congruente	molto buono	sostanziale
4	ottimo	congruente	ottimo	sostanziale
5	buono	congruente	discreto	paritetico
6	buono	congruente	ottimo	paritetico
7	molto buono	congruente	molto buono	paritetico
8	buono	congruente	molto buono	sostanziale
9	ottimo	congruente	molto buono	paritetico
10	buono	congruente	ottimo	paritetico
11	molto buono	congruente	molto buono	paritetico
12	molto buono	congruente	buono	sostanziale
13	buono	congruente	ottimo	sostanziale
14	ottimo	congruente	molto buono	sostanziale
15	buono	congruente	ottimo	paritetico
16	ottimo	congruente	ottimo	paritetico
17	buono	congruente	molto buono	sostanziale
18	buono	congruente	ottimo	paritetico
19	buono	congruente	buono	paritetico
20	ottimo	congruente	ottimo	paritetico

## **CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA**

La produzione complessiva dichiarata dal candidato consta di n. 39 pubblicazioni scientifiche a stampa su riviste internazionali con IF totale pari a 270,071 (IF medio = 6,137), un numero di citazioni totali uguale a 1208. La produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua e di buon livello. L' H-index del candidato è buono (H-index = 19). 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 Digiacoimo ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca presso l'Università degli Studi di Camerino. Nel biennio 2018-2020 è stato assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" dove è attualmente titolare di un contratto di ricerca triennale finanziato su base competitiva dalla Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC). L'attività di ricerca del candidato è rivolta allo sviluppo di nuove tecnologie diagnostiche basate sulla caratterizzazione della corona proteica che si adsorbe sulla superficie dei nanomateriali a seguito dell'incubazione in fluidi biologici. Le ricerche svolte dal candidato hanno dato luogo ad un discreto numero di lavori in collaborazione su riviste scientifiche di impatto buono e molto buono. Il Dott. Digiacoimo ha tenuto comunicazioni a congressi nazionali e internazionali nel campo della biofisica, del drug delivery e dell'applicazione di nanomateriali a scopo teranostico. Il candidato presenta una domanda di brevetto italiano e una domanda di brevetto internazionale PCT riguardanti tecnologie per la diagnosi

precoce dei tumori. 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**

<b>Publicazione n.</b>	<b>Originalità, rigore metodologico e rilevanza</b>	<b>Congruenza con il SSD</b>	<b>Collocazione editoriale</b>	<b>Apporto</b>
1	buono	congruente	molto buono	paritetico
2	ottimo	congruente	ottimo	sostanziale
3	buono	congruente	molto buono	sostanziale
4	ottimo	congruente	ottimo	sostanziale
5	buono	congruente	discreto	paritetico
6	buono	congruente	ottimo	paritetico
7	molto buono	congruente	molto buono	paritetico
8	buono	congruente	molto buono	sostanziale
9	ottimo	congruente	molto buono	paritetico
10	buono	congruente	ottimo	paritetico
11	molto buono	congruente	molto buono	paritetico
12	molto buono	congruente	buono	sostanziale
13	buono	congruente	ottimo	sostanziale
14	ottimo	congruente	molto buono	sostanziale
15	buono	congruente	ottimo	paritetico
16	ottimo	congruente	ottimo	paritetico
17	buono	congruente	molto buono	sostanziale
18	buono	congruente	ottimo	paritetico
19	buono	congruente	buono	paritetico
20	ottimo	congruente	ottimo	paritetico

### **GIUDIZIO COLLEGALE**

#### **TITOLI**

Il Dott. Luca Digiaco mo si è laureato in Fisica nel 2015 presso l'Università di Pisa e ha conseguito 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 su base competitiva 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. Digiaco mo è co-titolare di un brevetto italiano, e di una domanda di brevetto internazionale PCT concernente tecnologie per la diagnosi precoce dei tumori. I titoli del candidato sono ritenuti buoni e congruenti con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

## **PUBBLICAZIONI PRESENTATE**

<b>Publicazione n.</b>	<b>Originalità, rigore metodologico e rilevanza</b>	<b>Congruenza con il SSD</b>	<b>Collocazione editoriale</b>	<b>Apporto</b>
1	buono	congruente	molto buono	paritetico
2	molto buono	congruente	ottimo	sostanziale
3	buono	congruente	molto buono	sostanziale
4	ottimo	congruente	ottimo	sostanziale
5	discreto	congruente	discreto	paritetico
6	buono	congruente	ottimo	paritetico
7	molto buono	congruente	molto buono	paritetico
8	buono	congruente	molto buono	sostanziale
9	ottimo	congruente	molto buono	paritetico
10	buono	congruente	ottimo	paritetico
11	molto buono	congruente	molto buono	paritetico
12	buono	congruente	buono	sostanziale
13	buono	congruente	ottimo	sostanziale
14	molto buono	congruente	molto buono	sostanziale
15	buono	congruente	ottimo	paritetico
16	molto buono	congruente	ottimo	paritetico
17	buono	congruente	molto buono	sostanziale
18	buono	congruente	ottimo	paritetico
19	buono	congruente	buono	paritetico
20	molto buono	congruente	ottimo	paritetico

### **CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

L'attività di ricerca del Dott. Luca Digiaco 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. Digiaco 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 (IF totale = 270.071, numero di citazioni totali pari a 1208, citazioni medie per articolo = 25,702) sono buoni. La produzione scientifica, considerato l'arco temporale, appare continua e intensa. L'H-index del candidato è buono (H-index = 19). La Commissione ritiene che la produzione complessiva del candidato sia di livello molto buono.

Indici bibliometrici riportati dal candidato Dott. Luca Digiaco (FONTE: banca dati SCOPUS)

Impact factor totale: 270,071

Impact factor medio: 6,137

numero totale di citazioni: 1208

numero medio di citazioni per pubblicazione: 25,702

Indice Hirsch (H): 19

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16 e si riconvoca per il giorno 18 novembre alle ore 15:00.

Roma, 11/11/2021

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Angelo Bifone (Presidente)

Prof. Giulio Caracciolo (Segretario)

Prof. Massimiliano Papi (Componente)