

- Mod. 1 – Dipartimento di TECNOLOGIE INNOVATIVE IN MEDICINA & ODONTOIATRIA [Scuola di MEDICINA E SCIENZE DELLA SALUTE]	
Procedura valutativa per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge n. 240/2010, riservata a ricercatori a tempo determinato di cui all'art. 24 comma 3 lett. b) della Legge n. 240/2010 nel terzo anno del contratto triennale di lavoro subordinato a tempo determinato, stipulato con la medesima Università ed in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale ai sensi dell'art.16 della L.240/2010.	
Delibera del Consiglio di Dipartimento	Dipartimento di TECNOLOGIE INNOVATIVE IN MEDICINA & ODONTOIATRIA delibera del 29/01/2021
N° posti	1
Nominativo della persona titolare di contratto	<b>Dott.ssa Damiana Pieragostino</b>
Settore concorsuale scinetifico disciplinare	S.C.05/E3– “BIO/12”
Possesso abilitazione scientifica nazionale	Settore concorsuale S.C. 05/E3, SSD BIO/12 -valido dal 05/04/2017 AL 05/04/2023 (art. 16, comma 1, Legge 240/10)
attestazione del raggiungimento degli obiettivi richiesti dal Dipartimento in sede di attivazione della procedura di selezione per il posto da ricercatore di tipo B	Il Dipartimento attesta la congruità dell'attività svolta dal ricercatore con gli obiettivi richiesti in sede di attivazione della procedura di selezione per il posto di ricercatore tipo b, raggiungendo la piena maturità scientifica per la II fascia del S.C. 05/E3
Espressione di giudizio in merito alle attività didattiche e di ricerca condotte dai ricercatori con indicazione della produzione scientifica resa nel triennio di ricerca	<p><b>Attività di ricerca</b> svolta nel triennio Dicembre 2018-Gennaio 2021 La Dott.ssa Damiana Pieragostino nel periodo sopra indicato ha svolto la sua attività scientifica presso il laboratorio di “Biochimica Analitica e Proteomica” del Centro Studi e Tecnologie Avanzate (CAST) dell'Università “G. d’Annunzio” di Chieti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Studio di Proteine e metaboliti come marker di malattie neurodegenerative</u></b> Nell’ambito delle malattie neurologiche sono stati sviluppati approcci di metabolomica, lipidomica e proteomica per la ricerca di biomarcatori ottenendo i seguenti risultati principali. L’ impegno scientifico si è focalizzato nella caratterizzazione delle vescicole circolanti in diversi fluidi biologici come il sangue il liquor cefalorachidiano e soprattutto le lacrime nella Sclerosi Multipla. Sempre in ambito di ricerca sulla Sclerosi Multipla svolge il ruolo di PI di Unità Operativa UdA per un progetto Europeo (ITN) per la caratterizzazione omica della risposta in vivo ed ex vivo al trattamento con un device farmacologico. Negli ultimi mesi l'attività progettuale ha riguardato lo sviluppo dell'Imaging molecolare (lipidi e metaboliti) su fettine di tessuto al fine di registrare l'espressione metabolica differenziale nelle varie aree cerebrali.</li> <li>• <b><u>Proteomica, lipidomica e metabolomica lacrimale nelle malattie oculari.</u></b> Recentemente è stato sviluppato su fluido lacrimale, un sorprendente metodo di cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa che permette il dosaggio degli ormoni steroidei direttamente nelle lacrime. Tale metodo ha permesso di mettere in evidenza un umbalance del contenuto steroideo nei pazienti affetti da DryEye. La consolidata esperienza nella manipolazione di questo biofluido, ha permesso inoltre lo sviluppo di un innovativo metodo di proteomica capace di identificare e quantificare le proteine contenute all'interno delle microvescicole estratte direttamente dalle lacrime.</li> <li>• <b><u>Lipidomica e Proteomica nei tumori:</u></b> Gli approcci di spettrometria di massa per l'identificazione proteica sono stati, inoltre, applicati alle più disparate problematiche oncologiche, in</li> </ul>

particolare il contributo è risultato utile nello studio del tumore della mammella, cancro dell'ovaio e carcinoma delle cellule renali e trattamento immunoterapico. Recentemente gli studi in questo ambito sono diretti alla caratterizzazione del cargo proteico di vescicole ed oncosomi circolanti nei fluidi biologici mettendo in luce un cargo proteico specifico nei pazienti affetti da tumore.

Per i dettagli sulle attività di ricerca svolte dalla Dott.ssa Damiana Pieragostino, fare riferimento alla relazione triennale presente in allegato.

Complessivamente, l'attività scientifica resa nel triennio di ricerca è documentata da **n. 17 pubblicazioni** in estenso (obiettivi numero pubblicazioni = 5) in riviste internazionali (cfr. elenco a seguire).

1. Brocco D. \*, Lanuti D., Pieragostino D., Cufaro MC, Simeone P., Bologna G., Di Marino G., De Tursi M., Grassadonia A., Luciana Irtelli, De Lellis L., Veschi S., Florio R., Federici L., Marchisio M, Miscia S., Cama A. \*, Tinari N., Del Boccio P. Phenotypic and proteomic analysis identifies hallmarks of blood circulating extracellular vesicles in NSCLC responders to immune checkpoint inhibitors. *Cancers*. In press
2. Marchisio M, Simeone P, Bologna G, Ercolino E, Pierdomenico L, Pieragostino D, Ventrella A, Antonini F, Del Zotto G, Vergara D, Celia C, Di Marzio L, Del Boccio P, Fontana A, Bosco D, Miscia S, Lanuti P.  
Flow Cytometry Analysis of Circulating Extracellular Vesicle Subtypes from Fresh Peripheral Blood Samples. *Int J Mol Sci*. 2020 Dec 23;22(1):48. doi: 10.3390/ijms22010048.
3. Falasca K, Lanuti P, Ucciferri C, **Pieragostino D**, Cufaro MC, Bologna G, Federici L, Miscia S, Pontolillo M, Auricchio A, Del Boccio P, Marchisio, Vecchiet JCIRCULATING EXTRACELLULAR VESICLES AS NEW INFLAMMATION MARKER IN HIV INFECTION. *In press in AIDS*
4. Madonna R, **Pieragostino D**, Rossi C, Guarnieri S, Nagy CT, Giricz Z, Ferdinandy P, Del Boccio P, Mariggiò MA, Geng YJ, De Caterina R. Transplantation of telomerase/myocardin-co-expressing mesenchymal cells in the mouse promotes myocardial revascularization and tissue repair. *Vascul Pharmacol*. 2020 Oct 31:106807. doi: 10.1016/j.vph.2020.106807. Online ahead of print. PMID: 33130246
5. Schifano E, Cicalini I, **Pieragostino D**, Heipieper HJ, Del Boccio P, Uccelletti D. "In vitro and in vivo lipidomics as a tool for probiotics evaluation." *Appl Microbiol Biotechnol*. 2020. doi: 10.1007/s00253-020-10864-w.
6. Claudia Rossi, Ilaria Cicalini, Cristiano Rizzo, Mirco Zucchelli, Ada Consalvo, Silvia Valentinuzzi, Daniela Semeraro, Giorgia Gasparroni, Patrizia Brindisino, Diego Gazzolo, Carlo Dionisi-Vici, Vincenzo De Laurenzi and **Damiana Pieragostino**. "A False-Positive Case of Methylmalonic Aciduria by Tandem Mass Spectrometry Newborn Screening Dependent on Maternal Malnutrition in Pregnancy". *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17(10), 3601 doi.org/10.3390/ijerph17103601

7. Pasquale Simeone, Giuseppina Bologna, Paola Lanuti, Laura Pierdomenico, Maria Teresa Guagnano, **Damiana Pieragostino**, Piero Del Boccio, Marco Marchisio, Daniele Vergara, Sebastiano Miscia, Renato Mariani-Costantini. "Extracellular vesicles as signaling mediators and disease biomarkers across biological barriers" *Int J Mol Sci.* 2020 Apr 4;21(7):2514. doi: 10.3390/ijms21072514.
8. Rosalinda Madonna\*, **Damiana Pieragostino\***, Claudia Rossi, Pamela Confalone, Ilaria Cicalini, Ilaria Minnucci, Mirco Zucchelli, Piero Del Boccio, Raffaele De Caterina "Simulated hyperglycemia impairs insulin signaling in endothelial cells through a hyperosmolar mechanism" *Vascul Pharmacol.* 2020 Jul;130:106678. doi: 10.1016/j.vph.2020.106678.
9. Rosalinda Madonna, **Damiana Pieragostino**, Maria Concetta Kufaro, Vanessa Doria, Piero Del Boccio, Martino Deidda, Sante Donato Pierdomenico, Christian C. Dessalvi, Raffaele De Caterina\*, Giuseppe Mercurio "Ponatinib induces vascular toxicity through Notch-1 signaling pathway" *J Clin Med.* 2020 Mar 18;9(3):820. doi: 10.3390/jcm9030820.
10. **Pieragostino D**, Cicalini I, Di Michele S, Fusilli P, Cotugno G, Ferrante R, Bucci I, Dionisi-Vici C, Stuppia L, De Laurenzi V, Rossi C. A Case of Suspected Hyperphenylalaninemia at Newborn Screening by Tandem Mass Spectrometry during Total Parenteral Nutrition. *Metabolites.* 2020 Jan 24;10(2). pii: E44. doi: 10.3390/metabo10020044.
11. Cicalini I, Tumini S, Guidone PI, **Pieragostino D**, Zucchelli M, Franchi S, Lisi G, Lelli Chiesa P, Stuppia L, Laurenzi V, Rossi C. Serum Steroid Profiling by Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry for the Rapid Confirmation and Early Treatment of Congenital Adrenal Hyperplasia: A Neonatal Case Report. *Metabolites.* 2019 Nov 21;9(12).
12. D. Brocco, P. Lanuti, P. Simeone, G. Bologna, **D. Pieragostino**, M. C. Cufaro, V. Graziano, M. Peri, P. Di Marino, M. De Tursi, A. Grassadonia, I. G. Rapposelli, L. Pierdomenico, E. Ercolino, F. Ciccocioppo, P. Del Boccio, M. Marchisio, C. Natoli, S. Miscia, and N. Tinari "Circulating Cancer Stem Cell-Derived Extracellular Vesicles as a Novel Biomarker for Clinical Outcome Evaluation" *J Oncol.* 2019 Nov 18;2019:5879616. doi: 10.1155/2019/5879616
13. Rossi C, Cicalini I, Cufaro MC, Agnifili L, Mastropasqua L, Lanuti P, Marchisio M, De Laurenzi V, Del Boccio P, **Pieragostino D\***. Multi-Omics Approach for Studying Tears in Treatment-Naïve Glaucoma Patients. *Int J Mol Sci.* 2019 Aug 18;20(16). pii: E4029. doi: 10.3390/ijms20164029
14. F. Ciccocioppo, G. Bologna, E. Ercolino, L. Pierdomenico, P. Simeone, Paola Lanuti, **D. Pieragostino**, P. Del Boccio, M. Marchisio and S. Miscia "Neurodegenerative Diseases as roteiopathies-driven Immune Disorders." *Neural Regen Res.* 2020 May;15(5):850-856. doi: 10.4103/1673-5374.268971.
15. **Pieragostino D**, Lanuti P, Cicalini I, Cufaro MC, Ciccocioppo F, Ronci M, Simeone P, Onofri M, van der Pol E, Fontana A, Marchisio M, Del Boccio P. "Proteomics characterization of extracellular

vesicles sorted by flow cytometry reveals a disease-specific molecular cross-talk from cerebrospinal fluid and tears in multiple sclerosis." J Proteomics. 2019 Jun 3;204:103403. doi: 10.1016/j.jprot.2019.103403

16. Maria Concetta Cufaro, **Damiana Pieragostino**<sup>\*</sup>, Paola Lanuti, Claudia Rossi, Ilaria Cicalini, Luca Federici, Vincenzo De Laurenzi and Piero Del Boccio. "Extracellular vesicles and their potential use in monitoring cancer progression and therapy: the contribution of proteomics" J Oncol. 2019 Jun 9;2019:1639854. doi: 10.1155/2019/1639854.

17. Cicalini I, Rossi C, **Pieragostino D**, Agnifili L, Mastropasqua L, di Iorio M, De Luca G, Onofri M, Federici L, Del Boccio P. *Integrated Lipidomics and Metabolomics Analysis of Tears in Multiple Sclerosis: An Insight into Diagnostic Potential of Lacrimal Fluid*. Int J Mol Sci. 2019 Mar 13;20(6). pii: E1265. doi: 10.3390/ijms20061265.

I valori di Impact Factor totali e medi sono qui di seguito riportati:

**I.F. Totale: 65.25**

**I.F. medio per pubblicazione: 3.84**

L'attività scientifica è altresì documentata da molteplici Comunicazioni orali su invito (cfr. elenco a seguire)

- Oral Communication su invito "Proteomica delle vescicole extracellulari: identificazione dei cargo" Congresso ISCCA "Società Italiana per l'analisi clinica delle cellule" Urbino 6-9 luglio 2019
- Oral Communication su invito al Convegno: Screening metabolico esteso: il nostro percorso diagnostico-terapeutico nell'approccio alle malattie metaboliche- Aula A – Nuovo Polo Didattico - Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti 04 Maggio 2019. Titolo della lecture: "I primi sei mesi dello Screening Neonatale Esteso in Abruzzo"
- Oral Communication "Proteomics and lipidomics for the understanding of pathophysiology of diseases" Consortium Meeting PMSMatTrain-27th October 2020 (on-line)
- Oral Communication "From student to teacher: my wonderful journey at the "G. d'Annunzio" University" PhD Welcome- 26 Gennaio 2021 (on-line)

#### **Attività editoriale e di revisore**

- Member of Editorial Board International Journal of Molecular Sciences (IJMS); IF 2018=4.556 (5-Year Impact Factor: 4.556 (2018)). ISSN (electronic)1422-0067.
- Member of Editorial Board of Metabolites; IF 2018=4.097. ISSN (electronic) 2218-1989.
- Membro del comitato editoriale di Open Journal of Proteomics.
- Ad-hoc Revisore su rivista internazionale: Molecular Biosystem
- Ad-hoc Revisore su rivista internazionale: Journal Of Proteomics

- Ad-hoc Revisore su rivista internazionale: PROTEOMICS - Clinical Applications
- Ad-hoc Revisore su rivista internazionale: Clinical Ophthalmology-Dove Medical Press
- Ad-hoc Revisore su rivista internazionale: Scientific Reports (Nature Group)
- Revisore Esterno per Life Science Calls 2016
- Membro commissione GRANT del Dipartimento di Scienze Mediche Orali e Biotecnologiche

**Impegni in diagnostico/assistenziale:**

La Dott.ssa è membro dello staff del laboratorio di Screening Neonatale Esteso, che, in convenzione con le 4 ASL regionali, si occupa di analizzare campioni di sangue secco di tutti i neonati abruzzesi al fine di monitorare 40 disordini metabolici congeniti. In tale contesto la dott.ssa si occupa dell'analisi di laboratorio, della interpretazione dei risultati e della divulgazione e aggiornamento sulle tematiche in oggetto in ambito nazionale.

Diagnostica di SARS-CoV-2 attraverso la test sierologici ad alta efficienza per il monitoraggio di anticorpo anti SARS-CoV-2 da spot di sangue secco.

**Impegni Istituzionali:**

La dott.ssa Pieragostino ha partecipato ai consigli di Dipartimento di "Scienze Mediche Orali e Biotecnologiche", cui afferiva prima della creazione del nuovo dipartimento e ha partecipato con costanza alle riunioni della "Commissione Grant" di cui ha fatto parte fino al 30/11/2020.

**Impegni Didattici:**

L'attività didattica è stata svolta sia per gli insegnamenti di Biochimica Clinica (BIO12) che di Biochimica (BIO10). In particolare, la dottoressa ha accettato la titolarità per i seguenti insegnamenti:

- INS:TF11A2B-**Biochimica clinica e biologia molecolare clinica (2CFU)**-CDL-L640-Tecniche di Fisiopatologie Cardiocircolatorie e Perfusionione Cardiovascolare (**20 ore didattica frontale**)
- INS: SAS007A: **Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (6CFU)**-CDL-LM61-Classe delle lauree magistrali in Scienze della nutrizione umana. (**48 ore didattica frontale**)

Si è occupata degli esami di profitto previsti, ricevimento studenti e ha lavorato alla compilazione dei Syllabi e preparazione delle lezioni per i suddetti insegnamenti. La dottoressa, come riportato nel registro di attività, ha, inoltre, dato supporto alla didattica a docenti del settore e di settori affini svolgendo lezioni presso i corsi di Biochimica di Medicina, Farmacia e Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, occupandosi sia della parte delle lezioni frontali che delle relative sessioni di esame come componente effettivo delle commissioni, in particolare affiancando il Prof. Luca Federici

	<p>ed il Prof. Vincenzo De Laurenzi del Dipartimento di DI TECNOLOGIE INNOVATIVE IN MEDICINA &amp; ODONTOIATRIA.</p> <p>Per assicurare la reperibilità e disponibilità per le attività di tutorato e ricevimento degli studenti ha fissato un giorno di ricevimento (2 ore settimanali), il venerdì, nell'aa 2019/2020.</p> <p><b>Relatore e Correlatore di tesi</b> nei corsi di laurea in:</p> <p>Chimica e Tecnologia Farmaceutiche: - Martina Mandato (Data prevista tesi Marzo 2021)</p> <p style="padding-left: 150px;">- Laura Amodei (Data prevista tesi Marzo 2021)</p> <p>Scienze dell'alimentazione e salute: - Samanta Moffa (19 Ottobre 2020)</p> <p style="padding-left: 150px;">- Desy Pizzica (Data prevista tesi Ottobre 2021)</p> <p style="padding-left: 150px;">- Giorgia Secone (Data prevista tesi Ottobre 2021)</p>
Sede di servizio	DIPARTIMENTO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE IN MEDICINA & ODONTOIATRIA
Specifiche funzioni che il professore è chiamato a svolgere in termini di: impegno didattico, impegno scientifico ed attività assistenziale/clinica	<p>Impegno didattico: nell'ambito del SSD BIO/12 e settori affini, l'attività didattica dovrà essere svolta nei Corsi di Laurea Magistrale e nei Corsi Triennali nonché nei corsi di Dottorato, Specializzazione e Master con specifiche competenze relative al S.C. 05/E3 - BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA – nonché nei settori affini, e alla didattica post-Lauream.</p> <p>Impegno scientifico: L'attività di ricerca dovrà essere indirizzata nell'ambito del S.S.D. BIO/12 ed affini.</p> <p>L'attività assistenziale riguarderà l'ambito della Biochimica Clinica con attenzione alle malattie metaboliche rare.</p>
<p>Standard qualitativi di valutazione da considerare da parte della Commissione e i punteggi espressi in centesimi che possono essere attribuiti per le procedure nell'ambito dei minimi e massimi di seguito indicati:</p> <p>a) attività di ricerca e pubblicazioni scientifiche tra 40 e 60;</p> <p>b) attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, comprensive anche degli esiti delle valutazioni degli studenti, tra 20 e 45;</p> <p>c) attività istituzionali, organizzative e di servizio all'Ateneo tra 0 e 15;</p> <p>d) attività assistenziali, ove rilevanti, tra 5 e 10.</p> <p>[LA SOMMA DOVRA' ESSERE PARI A 100]</p>	<p>a) attività di ricerca e pubblicazioni scientifiche= 60</p> <p>b) attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, comprensive anche degli esiti delle valutazioni degli studenti =30</p> <p>c) attività istituzionali, organizzative e di servizio all'Ateneo =5</p> <p>d) attività assistenziali = 10</p>

Limite minimo di punteggio necessario per l'inquadramento a Professore Associato	60
*numero massimo di pubblicazioni	*numero massimo di pubblicazioni: n.14
Istanza di afferenza	<input checked="" type="checkbox"/> accolta <input type="checkbox"/> non accolta

- I diritti e i doveri così come previsti dalle vigenti disposizioni di legge in materia di stato giuridico del personale docente universitario e dal vigente Codice Etico di Ateneo;
- Il trattamento economico e previdenziale così come previsto dalla vigente normativa in materia ed in particolare dal D.P.R. 15/12/2011, n. 232;
- Le modalità di accertamento della conoscenza della lingua italiana per i candidati stranieri: il colloquio;
- Le modalità di accertamento della qualificazione scientifica, mediante la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica. ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 18 della legge 30 dicembre 2010, n. 240.
- La copertura finanziaria, a carico dei fondi di Ateneo.

\* in particolare dovranno essere comprese quelle prodotte nel triennio e nel periodo che è stato utile per l'accesso alla valutazione comparativa da Ricercatore.