

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER IL RECLUTAMENTO DI N. Un (1) RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT) PER IL GRUPPO SCIENTIFICO-DISCIPLINARE 03/CHEM-08 TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI PER IL BENESSERE E PER LA SALUTE, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARECHEM-08/A, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO INDETTA CON D.R. N. 1895/2024 del 30.07.2024 (AVVISO DI INDIZIONE PUBBLICATO SU G.U. – IV SERIE SPECIALE n. 63 del 06.08.2024)

Codice concorso 2024RTTR037

ELENCO DEI TITOLI E DELLE PUBBLICAZIONI SELEZIONATE DAI CANDIDATI PER LA VALUTAZIONE DI MERITO

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata, indetta con D.R. n. 1895/2024 del 30.07.2024, per n. un (1) posto di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT) per il Gruppo scientifico-disciplinare 03/CHEM-08 TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI PER IL BENESSERE E PER LA SALUTE, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARECHEM-08/A - presso il Dipartimento di CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 2831/2024 del 04.11.2024, procede di seguito ad elencare analiticamente i titoli autocertificati e le pubblicazioni selezionate per la valutazione di merito allegati da ciascun candidato alla domanda di partecipazione alla procedura selettiva.

Candidato: LAURA DI MUZIO

Prog.	Titolo	Valutabile/ non valutabile	Motivazione dell'eventuale non valutabilità	Valutazione della Commissione in base ai criteri definiti nella prima riunione
1	dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	Valutabile		ottimo
2	eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Valutabile		buono
3	documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Valutabile		ottimo

6	organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Valutabile		ottimo
7	titolarità di brevetti relativamente ai Gruppi scientifico-disciplinari nei quali è prevista	Non valutabile		Non presentato
8	relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Valutabile		buono
9	premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non valutabile		Non presentato

Prog.	Pubblicazione	Valutabile/ non valutabile	Motivazione dell'eventuale non valutabilità
1	<p>"Gellan gum-based nanocomposites films containing bio-reduced silver nanoparticles: Synthesis, characterisation and antifungal activity"</p> <p>Di Muzio L., Cairone F., Cesa S., Sergi C., Tirillò J., Angiolella L., Giammarino A., Giusiano G., Petralito S., Casadei M.A., Paolicelli P.</p> <p>(2024) Carbohydrate Polymer Technologies and Applications, 7, art. no. 100485, IF:6.2 DOI: 10.1016/j.carpta.2024.100485</p>	Valutabile	
2	<p>"Gelatin-based spongy and compressive resistant cryogels with shape recovery ability as ideal scaffolds to support cell adhesion for tissue regeneration."</p> <p>Di Muzio L., Sergi C., Carriero V.C., Tirillò J., Adrover A., Messina E., Gaetani R., Petralito S., Casadei M.A., Paolicelli P.</p> <p>(2023) Reactive and Functional Polymers, 189, art. no. 105607, IF:4.5</p>	Valutabile	

	DOI: 10.1016/j.reactfunctpolym.2023 .105607		
3	<p>“Dual delivery of ginger oil and hexylresorcinol with lipid nanoparticles for the effective treatment of cutaneous hyperpigmentation”.</p> <p>Aceto G., Di Muzio L., Di Lorenzo R., Laneri S., Cairone F., Cesa S., Petralito S., Paolicelli P., Casadei M.A. (2023) Journal of Drug Delivery Science and Technology, 87, art. no. 104790, IF:4.5 DOI: 10.1016/j.jddst.2023.104790</p>	Valutabile	
4	<p>“Insights into the reaction of chondroitin sulfate with glycidyl methacrylate: 1D and 2D NMR investigation.”</p> <p>Di Muzio L., Paolicelli P., Trilli J., Petralito S., Carriero V.C., Brandelli C., Spano M., Sobolev A.P., Mannina L., Casadei M.A. (2022) Carbohydrate Polymers, 296, art. no. 119916, IF:11.2 DOI: 10.1016/j.carbpol.2022.119916</p>	Valutabile	
5	<p>“A convenient strategy to synthesize highly tunable gelatin methacryloyl with very low gelation temperature.”</p> <p>Di Muzio L., Cienzo F., Paolicelli P., Petralito S., Garzoli S., Brandelli C., Trilli J., Antonietta Casadei M. (2021) European Polymer Journal, 154, art. no. 110538, IF:5.546 DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2021.110538</p>	Valutabile	
6	<p>“Dextran-polyethylene glycol cryogels as spongy scaffolds for drug delivery.”</p> <p>Pacelli S., Di Muzio L., Paolicelli P., Fortunati V., Petralito S., Trilli J., Casadei M.A.</p>	Valutabile	

	(2021) International Journal of Biological Macromolecules, 166, pp. 1292 - 1300, IF:8.025 DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2020.10.273		
7	“Injectable and in situ gelling dextran derivatives containing hydrolyzable groups for the delivery of large molecules.” Di Muzio L., Paolicelli P., Brandelli C., Cesa S., Trilli J., Petralito S., Casadei M.A. (2021) Gels, 7 (4), art. no. 150, IF:4.432 DOI: 10.3390/gels7040150	Valutabile	
8	“Gelation of the internal core of liposomes as a strategy for stabilization and modified drug delivery I. Physico-chemistry study.” Petralito S., Paolicelli P., Nardoni M., Trilli J., Di Muzio L., Cesa S., Relucenti M., Matassa R., Vitalone A., Adrover A., Casadei M.A. (2020) International Journal of Pharmaceutics, 585, art. no. 119467, IF:5.875 DOI: 10.1016/j.ijpharm.2020.119467	Valutabile	
9	“Enhanced loading efficiency and mucoadhesion properties of gellan gum thin films by complexation with hydroxypropyl-β-cyclodextrin.” Adrover A., Di Muzio L., Trilli J., Brandelli C., Paolicelli P., Petralito S., Casadei M.A. (2020) Pharmaceutics, 12 (9), art. no. 819, pp. 1 - 21, IF:6.321 DOI: 10.3390/pharmaceutics12090819	Valutabile	
10	“Gellan gum/laponite beads for the modified release of drugs: Experimental and modeling study of gastrointestinal release.”	Valutabile	

	Adrover A., Paolicelli P., Petralito S., Di Muzio L., Trilli J., Cesa S., Tho I., Casadei M.A. (2019) <i>Pharmaceutics</i> , 11 (4), art. no. 187, IF:4.421 DOI: 10.3390/pharmaceutics11040187		
11	“Effect of glycerol on the physical and mechanical properties of thin gellan gum films for oral drug delivery.” Paolicelli P., Petralito S., Varani G., Nardoni M., Pacelli S., Di Muzio L., Tirillò J., Bartuli C., Cesa S., Casadei M.A., Adrover A. (2018) <i>International Journal of Pharmaceutics</i> , 547 (1-2), pp. 226 - 234, IF:4.213 DOI: 10.1016/j.ijpharm.2018.05.046	Valutabile	
12	“Design of a tunable nanocomposite double network hydrogel based on gellan gum for drug delivery applications.” Pacelli S., Paolicelli P., Avitabile M., Varani G., Di Muzio L., Cesa S., Tirillò J., Bartuli C., Nardoni M., Petralito S., Adrover A., Casadei M.A. (2018) <i>European Polymer Journal</i> , 104, pp. 184 - 193, IF:3.621	Valutabile	

Pubblicazione n. 1: “Gellan gum-based nanocomposites films containing bio-reduced silver nanoparticles: Synthesis, characterisation and antifungal activity”

Di Muzio L., Cairone F., Cesa S., Sergi C., Tirillò J., Angiolella L., Giammarino A., Giusiano G., Petralito S., Casadei M.A., Paolicelli P.

(2024) *Carbohydrate Polymer Technologies and Applications*, 7, art. no. 100485

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	congruente

rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	buono
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	ottimo

Pubblicazione n. 2: “Gelatin-based spongy and compressive resistant cryogels with shape recovery ability as ideal scaffolds to support cell adhesion for tissue regeneration.”

Di Muzio L., Sergi C., Carriero V.C., Tirillò J., Adrover A., Messina E., Gaetani R., Petralito S., Casadei M.A., Paolicelli P.

(2023) Reactive and Functional Polymers, 189, art. no. 105607,

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	congruente
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	buono
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	ottimo

Pubblicazione n. 3: “Dual delivery of ginger oil and hexylresorcinol with lipid nanoparticles for the effective treatment of cutaneous hyperpigmentation”.

Aceto G., Di Muzio L., Di Lorenzo R., Laneri S., Cairone F., Cesa S., Petralito S., Paolicelli P., Casadei M.A.

(2023) Journal of Drug Delivery Science and Technology, 87, art. no. 104790

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	congruente
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	ottimo
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato	buono

nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	
---	--

Pubblicazione n. 4: "Insights into the reaction of chondroitin sulfate with glycidyl methacrylate: 1D and 2D NMR investigation."

Di Muzio L., Paolicelli P., Trilli J., Petralito S., Carriero V.C., Brandelli C., Spano M., Sobolev A.P., Mannina L., Casadei M.A.

(2022) Carbohydrate Polymers, 296, art. no. 119916,

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	parzialmente congruente
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	buono
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	ottimo

Pubblicazione n. 5: "A convenient strategy to synthesize highly tunable gelatin methacryloyl with very low gelation temperature."

Di Muzio L., Cienzo F., Paolicelli P., Petralito S., Garzoli S., Brandelli C., Trilli J., Antonietta Casadei M.

(2021) European Polymer Journal, 154, art. no. 110538,

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	parzialmente congruente
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	buono
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	ottimo

Pubblicazione n.6: "Dextran-polyethylene glycol cryogels as spongy scaffolds for drug delivery."

Pacelli S., Di Muzio L., Paolicelli P., Fortunati V., Petralito S., Trilli J., Casadei M.A.

(2021) International Journal of Biological Macromolecules, 166, pp. 1292 - 1300,

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	congruente
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	ottimo
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	buono

Pubblicazione n. 7: "Injectable and in situ gelling dextran derivatives containing hydrolyzable groups for the delivery of large molecules."

Di Muzio L., Paolicelli P., Brandelli C., Cesa S., Trilli J., Petralito S., Casadei M.A.

(2021) Gels, 7 (4), art. no. 150,

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	congruente
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	buono
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	ottimo

Pubblicazione n. 8: "Gelation of the internal core of liposomes as a strategy for stabilization and modified drug delivery I. Physico-chemistry study." Petralito S., Paolicelli P., Nardoni M., Trilli J., Di Muzio L., Cesa S., Relucenti M., Matassa R., Vitalone A., Adrover A., Casadei M.A. (2020) International Journal of Pharmaceutics, 585, art. no. 119467

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD,	congruente

ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	ottimo
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	buono

Pubblicazione n. 9: "Enhanced loading efficiency and mucoadhesion properties of gellan gum thin films by complexation with hydroxypropyl- β -cyclodextrin." Adrover A., Di Muzio L., Trilli J., Brandelli C., Paolicelli P., Petralito S., Casadei M.A. (2020) *Pharmaceutics*, 12 (9), art. no. 819, pp. 1 - 21

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	congruente
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	ottimo
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	buono

Pubblicazione n. 10: "Gellan gum/laponite beads for the modified release of drugs: Experimental and modeling study of gastrointestinal release." Adrover A., Paolicelli P., Petralito S., Di Muzio L., Trilli J., Cesa S., Tho I., Casadei M.A. (2019) *Pharmaceutics*, 11 (4), art. no. 187

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	congruente
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	ottimo
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	buono

Publicazione n. 11: "Effect of glycerol on the physical and mechanical properties of thin gellan gum films for oral drug delivery." Paolicelli P., Petralito S., Varani G., Nardoni M., Pacelli S., Di Muzio L., Tirillò J., Bartuli C., Cesa S., Casadei M.A., Adrover A. (2018) International Journal of Pharmaceutics, 547 (1-2), pp. 226 - 234

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	congruente
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	ottimo
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	buono

Publicazione n. 12: "Design of a tunable nanocomposite double network hydrogel based on gellan gum for drug delivery applications." Pacelli S., Paolicelli P., Avitabile M., Varani G., Di Muzio L., Cesa S., Tirillò J., Bartuli C., Nardoni M., Petralito S., Adrover A., Casadei M.A. (2018) European Polymer Journal, 104, pp. 184 - 193

Criterio di valutazione	Giudizio della Commissione
congruenza con il GSD per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più SSD, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;	congruente
rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica;	buono
originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	ottimo
determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.	buono

Oggetto della valutazione	Descrizione	Valutabile/ non valutabile	Giudizio della Commissione
Tesi di dottorato		Non valutabile	Non presentato
Consistenza complessiva della produzione scientifica		Valutabile	La produzione scientifica verte su

			tematiche congruenti con GSD, costante nel tempo e adeguata all'età accademica della candidata
--	--	--	--

Indicatori della produzione scientifica della candidata in relazione al Gruppo scientifico-disciplinare per il quale è indetta la procedura e all'arco temporale delle pubblicazioni selezionabili, calcolati con esclusivo riferimento alle tipologie di prodotti valide per la partecipazione alle procedure di Abilitazione Scientifica Nazionale:

- numero complessivo di lavori su banche dati internazionali riconosciute per l'abilitazione scientifica nazionale 21 ed 1 capitolo di libro (banca dati di riferimento Scopus, 09/12/2024);
- indice di *Hirsch 10* (banca dati di riferimento Scopus, 09/12/2024);
- H index normalizzato (H index/età accademica) 1.43 (banca dati di riferimento Scopus, 09/12/2024);
- numero totale delle citazioni 321 (banca dati di riferimento Scopus, 09/12/2024);
- numero medio di citazioni per pubblicazione 15.3 (banca dati di riferimento Scopus, 09/12/2024);
- «impact factor» totale e «impact factor» medio per pubblicazione, calcolati in relazione all'anno della pubblicazione (banca dati di riferimento JCR, 09/12/2024):
 - Impact factor totale 113.7
 - Impact factor medio 5.4

Giudizio della Commissione:

La candidata Laura Di Muzio si è laureata in CTF presso Sapienza Università di Roma nel 2017; nel 2020 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Farmaceutiche. Durante il periodo del Dottorato di Ricerca ha frequentato il Regenerative Medicine Center Utrecht, Department of Orthopedics, presso University Medical Center Utrecht.

Dal 2021 ad oggi è stata assegnista presso Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco e di Ingegneria Astronautica, Elettrica Ed Energetica.

Dal 2021 ad oggi è cultore della materia per gli insegnamenti di Chimica Farmaceutica Applicata (CHEM-08/A ex SSD CHIM 09) e Veicolazione e Direzione dei Farmaci (CHEM-08/A ex SSD CHIM 09) per il CdL in CTF-RM.

Ha collaborato, dal 2018, a sette progetti di ricerca, in tre dei quali risulta responsabile scientifico.

Le attività di ricerca si sono focalizzate su tematiche congruenti con le tematiche del GSD, quali, ad esempio, lo sviluppo di sistemi di drug delivery per il rilascio elettricamente controllato di agenti terapeutici ed il bioprinting di biomateriali per applicazione nel settore della medicina rigenerativa.

La produzione scientifica, consistente in 21 articoli su rivista ed 1 capitolo di libro, verte su tematiche congruenti con il GSD, costante nel tempo e adeguata all'età accademica della candidata.

Sulla base delle risultanze della predetta valutazione, la Commissione, all'unanimità, ammette la Dottoressa Laura Di Muzio a sostenere la discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica e la prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua inglese

Letto, confermato e sottoscritto

Prof. Rosario Pignatello

Prof.ssa Barbara Stella

Prof.ssa Maria Carafa