

Allegato alla domanda di partecipazione
Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale del candidato

Dichiarazione sostitutiva di certificazioni

(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà

(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)

(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Estremi del bando di selezione	D.R. n° 1478/2023 del 16/12/2023
Informazioni aggiornate al	23/04/2024
Nome e Cognome	Luca Casula
Data di nascita	16/05/1992

Si raccomanda di indicare con precisione tutti gli elementi valutabili ai sensi del bando di selezione (aggiungere o togliere righe secondo necessità).

Esperienza professionale

Periodo	Ente	Principali attività e responsabilità
26.04.2023 – in corso	Università degli Studi di Cagliari – Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente	Assegno di ricerca, SSD CHIM/09, Titolo: "Sviluppo di nano-sistemi modulari per la somministrazione alle vie aeree superiori" – Responsabile scientifico: Prof.ssa Carla Caddeo
20.09.2023 – in Corso	UCL, London – School of Pharmacy, Depat of Pharmaceutics	Long term visiting Post-doc Researcher– "Electrospun Fibers as wound healing dressings" – Supervisor: Dr. Maryam Parhizkar
01.02.2023 – 30.03.2023	Università degli Studi di Cagliari – Facoltà di Biologia e Farmacia	Borsa di ricerca, SSD CHIM/09, Titolo: "Ottimizzazione del caricamento di adrenalina in liposomi col metodo del gradiente di pH" – Responsabile scientifico: Dott. Michele Schlich
01.02 2022 – 31.01.2023	Università degli Studi di Cagliari – Facoltà di Biologia e Farmacia	Assegno di ricerca, SSD CHIM/09, Titolo: "Sviluppo di nanoparticelle lipidiche per la veicolazione non-invasiva di vaccini" – Responsabile scientifico: Prof.ssa Anna Maria Fadda
Marzo 2018 – in corso	Università degli Studi di Cagliari – Facoltà di Biologia e Farmacia	Tutor per il corso di Tecnologia e legislazione farmaceutica 1 con laboratorio SSD CHIM/09– Corso di Laurea in CTF
Settembre 2021 - Dicembre 2021	University of Ljubljana – Faculty of Pharmacy, Dept of Nanotechnology	Visiting Research Fellow (Programma Erasmus Placedoc): Nanotecnologie farmaceutiche per il drug delivery
Ottobre 2019 - marzo 2020	University of Ljubljana – Faculty of Pharmacy, Dept of Nanotechnology	Visiting Research Fellow (Programma Erasmus Placedoc): Nanotecnologie farmaceutiche per il drug delivery
Giugno 2018 - Settembre	Semmelweis University – Faculty	Visiting Research Fellow (Programma

2018	of Pharmacy, Dept of Nanotechnology	Erasmus Traineeship): Nanotecnologie farmaceutiche per il drug delivery
Ottobre 2016 - Aprile 2017	University of Ljubljana – Faculty of Pharmacy, Dept of Nanotechnology	Visiting Undergraduated Researcher (Programma Erasmus+): Nanotecnologie farmaceutiche per il drug delivery
Gennaio 2016 – Giugno 2016	Azienda Ospedaliera G. Brotzu	Hospital Pharmacy Trainee: Galenica magistrale (allestimento di farmaci pediatrici), dispensazione di farmaci e presidi ai reparti, valutazione spesa farmaceutica.

Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)

Data	Titolo/certificazione	Ente
11/04/2022	Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita, dell’Ambiente e del Farmaco, curriculum Scienze del farmaco (conseguito con lode) Docente tutor: Profssa Anna Maria Fadda Titolo della tesi: “Strategies to promote the delivery of anti-inflammatory agents through different nanotechnological approaches” (SSD:CHIM/09)	Università degli Studi di Cagliari – Dipartimento di Scienze della Vita e dell’Ambiente, Sezione Scienze del Farmaco
Dicembre 2021	Abilitazione all’insegnamento – Percorso formativo discipline antro-psico-pedagogiche e metodologie e tecnologie didattiche 24 CFU	Università degli Studi di Cagliari
08/07/2019	Certificazione Lingua Inglese, Livello C1 CEFR	Università degli Studi di Cagliari – Centro Linguistico di Ateneo
Novembre 2018	Abilitazione all’esercizio professionale di Farmacista	Università degli studi di Cagliari
23/05/2018	Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (110/110 e lode) Relatore tesi: Profssa Anna Maria Fadda, Profssa Julijana Kristl Titolo della tesi: “Prolonged release of antibiotics from double layer nanofibers for local periodontitis treatment” (SSD: CHIM/09)	Università degli Studi di Cagliari – Facoltà di Biologia e Farmacia

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE:

1. **Casula, L.**, Pireddu, R., Cardia, M. C., Pini, E., Valenti, D., Schlich, M., Sinico, C., Marceddu, S., Dragičević, N., Fadda, A. M., & Lai, F. (2023). *Nanosuspension-Based Dissolvable Microneedle Arrays to Enhance Diclofenac Skin Delivery*. *Pharmaceutics*, 15(9), 2308.
2. Craparo, E. F., Cabibbo, M., Scialabba, C., **Casula, L.**, Lai, F., & Cavallaro, G. (2023). *Rapamycin-based inhaled therapy for potential treatment of COPD-related inflammation: production and characterization of aerosolizable*. *Biomaterials Science*.
3. Ruggeri, M., Sánchez-Espejo, R., **Casula, L.**, Sandri, G., Perioli, L., Cardia, M. C., Lai, F., & Viseras, C.

(2023). *Bentonite- and Palygorskite-Based Gels for Topical Drug Delivery Applications*. *Pharmaceutics* 2023, Vol. 15, Page 1253, 15(4), 1253.

4. **Casula, L.**, Zidar, A., Kristl, J., Jeras, M., Kralj, S., Fadda, A. M., & Zupančič, Š. (2023). Development of *Nanofibers with Embedded Liposomes Containing an Immunomodulatory Drug Using Green Electrospinning*. *Pharmaceutics* 2023, Vol. 15, Page 1245, 15(4), 1245.
5. Giacomazzo, G. E.¹, Schlich, M.¹, **Casula, L.**¹, Galantini, L., Giudice, A. Del, Pietraperzia, G., Sinico, C., Cencetti, F., Pecchioli, S., Valtancoli, B., Conti, L., Murgia, S., & Giorgi, C. (2023). Ruthenium(II) Polypyridyl Complexes with π -Expansive Ligands: Synthesis and Cubosome Encapsulation for Photodynamic Therapy of Non-Melanoma Skin Cancer. *Inorganic Chemistry Frontiers*, 6(1).

1 = equal contribution

6. Ruggeri, M., Sánchez-Espejo, R., **Casula, L.**, Barbosa, R. de M., Sandri, G., Cardia, M.C., Lai, F., Viseras, C., 2022. *Clay-Based Hydrogels as Drug Delivery Vehicles of Curcumin Nanocrystals for Topical Application*. *Pharmaceutics*. 2022, Vol. 14, Page 2836 14, 2836.
7. Craparo, E.F., Cabibbo, M., Emanuele Drago, S., **Casula, L.**, Lai, F., Cavallaro, G., (2022). *Inhalable polymeric microparticles as pharmaceutical porous powder for drug administration*. *International Journal of Pharmaceutics*. 628, 122325.
8. Cardia, M.C., Palmas, M.F., **Casula, L.**, Pisanu, A., Marceddu, S., Valenti, D., Sinico, C., Pini, E., Scerba, M.T., Tweedie, D., Greig, N.H., Anna Rosa, C., Lai, F., (2022). *Nanocrystals as an effective strategy to improve Pomalidomide bioavailability in rodent*. *International Journal of Pharmaceutics*. 625, 122079.
9. Schlich, M.¹, **Casula, L.**¹, Musa, A., Pireddu, R., Pitzanti, G., Cardia, M. C., Valenti, D., Marceddu, S., Fadda, A. M., Luca, M. A. De, Sinico, C., & Lai, F. (2022). *Needle-Free Jet Injectors and Nanosuspensions: Exploring the Potential of an Unexpected Pair*. *Pharmaceutics*, 14(5), 1085.

1 = equal contribution

10. **Casula, L.**, Lai, F., Pini, E., Valenti, D., Sinico, C., Cardia, M. C., Marceddu, S., Ailuno, G., & Fadda, A. M. (2021). *Pulmonary Delivery of Curcumin and Beclomethasone Dipropionate in a Multicomponent Nanosuspension for the Treatment of Bronchial Asthma*. *Pharmaceutics*, 13(8), 1300.
11. **Casula, L.**, Sinico, C., Valenti, D., Pini, E., Pireddu, R., Schlich, M., Lai, F., & Fadda, A. M. (2021). *Delivery of beclomethasone dipropionate nanosuspensions with an electronic cigarette*. *International Journal of Pharmaceutics*, 596(January), 1–9.
12. Demartis, S., Rasso, G., Murgia, S., **Casula, L.**, Giunchedi, P., & Gavini, E. (2021). *Improving Dermal Delivery of Rose Bengal by Deformable Lipid Nanovesicles for Topical Treatment of Melanoma*. *Molecular Pharmaceutics*, 18(11), 4046–4057.
13. Zupančič, Š., **Casula, L.**, Rijavec, T., Lapanje, A., Luštrik, M., Fadda, A. M., Kocbek, P., & Kristl, J. (2019). *Sustained release of antimicrobials from double-layer nanofiber mats for local treatment of periodontal disease, evaluated using a new micro flow-through apparatus*. *Journal of Controlled Release*, 316, 223–235.

CONVEGNI:

Comunicazioni orali:

1. International Conference on Emerging Technologies in Transdermal Drug Delivery
Naples, 17-19 April 2023
“*Diclofenac nanosuspension loaded dissolving microneedles for transdermal delivery*”
Casula L., Cardia M. C., Pireddu R., Schlich M., Valenti D., Sinico C., Marceddu S., Fadda A. M., Lai F.
2. 4th European Conference on Pharmaceutics
Marseille, 20-21 Marzo 2023
“*Liposomes-nanofibers composite system with simvastatin for chronic wounds therapy*”
Casula L., Zidar A., Kristl J., Jeras M., Kralj S., Fadda A. M., Zupančič Š.
3. Next Generation Chemists – La Parola ai Giovani. Congresso della Società Chimica Italiana
Cagliari, 4-5 Novembre 2022
“*Nanosuspensions as a formulation strategy to boost the delivery of poorly soluble drugs*”
Casula L., Schlich M., Pireddu R., Valenti D., Cardia M. C., Sinico C., Marceddu S., De Luca M. A., Carta A. R., Fadda A. M., Lai F.
4. XXXV Congreso Internacional de la Sociedad Farmacéutica del Mediterráneo Latino. Medicamentos biológicos. Presente y futuro.
Valencia, 29 Settembre – 1 Ottobre 2022
“*Patch di microaghisolubili per la veicolazione di farmaci poco solubili e macromolecole*”

- Casula L.**, Cardia M. C., Fantini A., Pireddu R., Schlich M., Valenti D., Pescina S., Sinico C., Lai F., Santi P., Fadda A. M.
5. XXXIVème E-Congrès International SPML. La Peau: Traitements & prise en charge du patient
Online, 1° Ottobre 2021
“Somministrazione topica di nanosospensioni con siringa senz’ago”
Casula L., Schlich M., Marceddu S., Pireddu R., Sinico C., Valenti D., Cardia M. C., Fadda A. M., Lai F.
 6. XXVII Congresso nazionale della Società Chimica Italiana
Online, 14-23 Settembre 2021
“Multicomponent nanosuspension for the bronchial asthma inhalation therapy”
Casula L., Lai F., Valenti D., Cardia M. C., Sinico C., Fadda A. M.,
 7. 12th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology
Online, 11-14 Maggio 2021
“Delivery of beclomethasone dipropionate nanosuspensions via electronic cigarette”
Casula L., Lai F., Sinico C., Valenti D., Pireddu R., Fadda A. M.,
 8. NanoInnovation 2020
Roma, 17-18 Settembre 2020
“Delivery of nanosuspensions into the skin using needle-free jet injector”
Casula L., Schlich M., Marceddu S., Pireddu R., Sinico C., Valenti D., Cardia M. C., Fadda A. M., Lai F.

Comunicazioni Poster:

1. 14th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology
Vienna, 18-21 Marzo 2024
“Wound healing management through sustained release of actives from core-shell electrospun fibers”
Casula L., Majd H., Abdelhakim H., Fadda A. M., Parhizkar M.
2. 21st Advanced Course in Pharmaceutical Technology + Convegno nazionale società chimica italiana.
Roma, 5-8 Settembre 2022
“Co-encapsulation of resveratrol and quercetin to produce cardioprotective enriched food”
Casula L., Sinico C., Valenti D., Lai F., Fadda A. M.
3. 13th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology
Rotterdam, 28-31 Marzo 2022
“Pomalidomide nanosuspension as a neuroprotective strategy for the treatment of Parkinson’s disease”
Casula L., Cardia M. C., Carta A. R., Palmas F., Valenti D., Sinico C., Pireddu R., Schlich M., Lai F.
“Effect of solid lipid nanoparticles loaded with curcumin and resveratrol on 3T3 cell viability and lipid profile”
Rosa A., Nieddu M., Cardia M., Pireddu R., Lai F, **Casula L.**, Valenti D., Sinico C., Fadda A. M.
4. 20th Advanced Course in Pharmaceutical Technology “Biologics in Therapy”
Online, 27-29 Settembre 2021
“Improved delivery of Pomalidomide nanosuspension to the brain: in vitro/ in vivo study”
Casula L., Cardia M. C., Carta A. R., Lai F., Valenti D., Marceddu S., Sinico C., Fadda A. M.,
5. Controlled Release Society 2021 Virtual Annual Meeting
Online, 25-29 Luglio 2021
“Development of Pomalidomide nanosuspension for brain delivery”
Casula L., Cardia M. C., Carta A. R., Lai F., Valenti D., Marceddu S., Sinico C., Fadda A. M.,
6. 12th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology Online, 11-14 Maggio 2021
“Rose-Bengal loaded transferrinomes for melanoma treatment: in-vitro and ex-vivo evaluation”
Demartis S., Obinu A., Rassu G., Murgia S., **Casula L.**, Gavini E.
7. 19th Advanced Course in Pharmaceutical Technology + Convegno nazionale società chimica italiana
Soverato, 9-12 Settembre 2019 **Vincitore Premio Miglior Presentazione Poster**
“Delivery of beclomethasone dipropionate nanosuspensions via electronic cigarette”
Casula L., Sinico C., Valenti D., Cardia M. C., Fadda A. M., Lai F.
8. SardiniaChem 2019
Sassari, 21 Giugno 2019

“Delivery of beclomethasone dipropionate nanosuspensions via electronic cigarette”

Casula L., Sinico C., Valenti D., Cardia M. C., Fadda A. M., Lai F.

9. 3rd European Conference on Pharmaceutics

Bologna, 25-26 Marzo 2019

“A factorial design method for evaluation of quality of chitosan nanofibers with ciprofloxacin”

Casula L., Zupančič Š., Fadda A. M., Kocbek P., Kristl J.

“The effect of microneedles roller on skin penetration of diclofenac acid nanosuspensions”

Pireddu R., Sinico C., Schlich M., Valenti D., **Casula L.**, Fadda A. M., Lai F.

Abstract:

1. 12th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology

Online, 11-14 Maggio 2021

“Nanofibers with antibiotics and probiotics for the two-stage therapy of periodontal disease”

Zupančič Š., Kocbek P., Petelin M., Rijavec, T., Lapanje, A., **Casula, L.**, Fadda, A. M., Kristl, J.

2. 9th BBBB International Conference on Pharmaceutical Sciences

Ljubljana, 15-17 Settembre 2022

“Immunomodulatory properties of simvastatin embedded in liposomes and electrospun nanofibers for wound healing”

Zidar A., **Casula L.**, Kristl J., Jeras M., Zupančič Š.

Corsi / Workshop

1. Training School: Introduction to Nucleic Acid Therapy.
COST ACTION CA17103, Delivery of Antisense RNA Therapeutics, Porto 17-21 Ottobre 2022
2. Pulmonary Drug Delivery Workshop.
Trinity College Dublin. 20-22 Aprile 2022
3. La scienza nei vaccini anti-covid19. Aggiornamento sulla qualità, sicurezza ed efficacia
AFI, ADRITELF, CRS. 27 Aprile 2021
4. Virtual Roadshow 2021 – Granulometro Laser/Mastersizer 3000 (Malvern Panalytical)
ALFATEST Strumentazione Scientifica. 15 Aprile 2021
5. Virtual Roadshow 2021 – Dynamic Light Scattering e MADLS/Zetasizer Ultra (Malvern Panalytical)
ALFATEST Strumentazione Scientifica. 14 Aprile 2021
6. Corso di Radioprotezione
Unica. 15-21 Marzo 2021
7. Ricerca, sviluppo di nuovi farmaci e nuove tecnologie: il drug delivery nella sfida dell'antibiotico resistenza
AFI, ADRITELF, CRS. 29 Settembre 2020
8. USP/APV 3D Printing Virtual Workshop. The promise of 3D Printing – Quality and Standards Considerations
USP, APV. 13-16 Luglio 2020
9. Nanomedicine e l'importanza della monodispersità, ma come ottenerla?
ALFATEST Strumentazione Scientifica. 11 Giugno 2020
10. I vaccini necessitano di controlli accurati. Come verificare lo stato di aggregazione per evitare risposte immunogeniche
ALFATEST Strumentazione Scientifica. 9 Giugno 2020
11. Inhalation and oral solid dosage forms workshop
MG2 Bologna. 27 Marzo 2019
12. Statistica per discipline biomediche
Unica, Ottobre 2018 – Marzo 2019
13. Biotecnologie e Medicina
CISEF Gaslini, 12 Giugno 2014

Altre attività scientifiche

Dal 2018 – in corso:

- Supervisione dei tesisti durante le attività di ricerca in laboratorio e co-relazione tesi di laurea per i Cdl in Farmacia, CTF e Scienze degli Alimenti e della Nutrizione dell'Università di Cagliari. Relatori: Prof. Francesco Lai, Prof.ssa Chiara Sinico, Prof.ssa Anna Maria Fadda, Prof.ssa Carla Caddeo
- Attività di supporto alla didattica per il corso “Tecnologia Farmaceutica Applicata” (SSD CHIM/09) del Cdl in CTF dell'Università di Cagliari.

Competenze Informatiche

Ottima conoscenza e utilizzo del Pacchetto Office per la stesura di Report e Articoli Scientifici (MS Word), elaborazione dati e analisi statistica (MS Excel), preparazione di Poster e Presentazioni per comunicazioni a congressi e/o lezioni didattiche (MS Powerpoint).

Utilizzo dei principali database per ricerca bibliografica (PubMed, Scopus, Scholar) e catalogazione articoli scientifici (Mendeley).

Ulteriori informazioni pertinenti

Uso indipendente delle seguenti attrezzature da laboratorio: DLS, MADLS, HPLC, UPLC, lettore di piastre, Viscometer, Next Generation Impactor (NGI - Apparatus 5), Celle di diffusione di Franz, evaporatore rotante, centrifughe e microcentrifughe da banco, electrospinning device con pompa da siringa, sonicatore da banco, liofilizzatore e sistemi da vuoto.

Membro delle seguenti società scientifiche:

- Associazione Docenti e Ricercatori Italiani di Tecnologie e Legislazione Farmaceutiche (ADRITELF)
- Controlled Release Society (CRS), Italy Local Chapter
- Società Chimica Italiana (SCI), Divisione di Tecnologia Farmaceutica
- Società Farmaceutica del Mediterraneo Latino

Luogo, data e firma

Cagliari, 23/04/2024