

**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	Repertorio n.990/2021 del 16/09/2021
Informazioni aggiornate al	08/10/2021
Nome e Cognome	Eleonora Loi
Data di nascita	22/02/1991

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

**Esperienza professionale**

<b>Periodo</b>	<b>Ente</b>	<b>Principali attività e responsabilità</b>
23/09/2021 – 30/09/2021	Università di Cagliari	<u>Contratto di Lavoro Autonomo</u> <u>Titolo progetto:</u> Studio cellulare e molecolare di patologie multifattoriali, patologie infettive e neoplasie <u>Responsabile Scientifico:</u> Prof.ssa Patrizia Zavattari Attività svolta presso il laboratorio di Biologia Molecolare, Genomica, Epigenomica, Dipartimento di Scienze Biomediche <u>Principali attività:</u> esperimenti di MethyLight per valutare lo stato di metilazione di loci selezionati, in pazienti affetti da cancro, patologie infettive e multifattoriali; disegno di saggi di epigenome-editing da effettuare con il sistema CRISPR-dCas9 su colture cellulari allestite da prelievi di sangue di detti pazienti <u>Principali metodiche:</u> MethyLight, tool bioinformatici
07/04/2020 – 07/09/2021	Università di Cagliari	<u>Borsa di Ricerca</u> <u>Titolo progetto:</u> Screening del gene / trascritto / proteina CAPG su soggetti autistici e controlli <u>Responsabile Scientifico:</u> Prof.ssa Patrizia Zavattari Attività svolta presso il laboratorio di Biologia Molecolare, Genomica, Epigenomica, Dipartimento di Scienze Biomediche <u>Principali attività:</u> analisi genetica e valutazione dell'espressione, a livello

		<p>trascrizionale e proteico, di CAPG in soggetti autistici e controlli</p> <p><u>Principali metodiche:</u> isolamento PBMC da campioni di sangue, estrazione acidi nucleici e proteine, qRT-PCR, , Protein simple Wes</p>
15/11/2019 – 15/03/2020	Università di Cagliari	<p><u>Borsa di ricerca</u></p> <p><u>Titolo progetto:</u> Disegno di una piattaforma biotecnologica per lo screening epigenetico di tumori</p> <p><u>Responsabile Scientifico:</u> Prof.ssa Patrizia Zavattari</p> <p>Attività svolta presso il laboratorio di Biologia Molecolare, Genomica, Epigenomica, Dipartimento di Scienze Biomediche</p> <p><u>Principali attività:</u> sviluppo di un algoritmo per la selezione di biomarcatori tumorali, disegno di saggi per l'applicazione di tecniche molecolari di svelamento del livello di metilazione per singoli loci CpG</p> <p><u>Principali metodiche:</u> analisi bioinformatiche, MethyLight</p>
28/09/2021 – in corso	Università di Cagliari	<p><u>Tutor Didattico</u> (24 ore) per l'insegnamento di "Biologia Animale" (Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari) per il Corso di Laurea in Farmacia presso la Facoltà di Biologia e Farmacia, per l'anno accademico 2021/2022</p>
05/12/2019 – 07/05/2021	Università di Cagliari	<p><u>Tutor</u> per l'organizzazione di attività di laboratorio per studenti del quarto e quinto anno di scuole superiori</p> <p>Attività svolta presso il laboratorio di Biologia Molecolare, Genomica ed Epigenomica (Responsabile: Prof.ssa Zavattari)</p> <p>Progetto POT Farmacia 2017-2018</p> <p><u>Responsabile:</u> Prof.ssa Valentina Onnis</p>
11/2020 – 01/2021	Università di Cagliari	<p><u>Tutor Didattico</u> (20 ore) per l'insegnamento di "Biologia Animale Molecolare" (Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari) per il Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche presso la Facoltà di Biologia e Farmacia, per l'anno accademico 2020/2021</p> <p><u>Tutor Didattico</u> (30 ore) per l'insegnamento di "Biologia Animale" (Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari) per i Corsi di Laurea in Farmacia e Scienze</p>

		Tossicologiche e Controllo di Qualità presso la Facoltà di Biologia e Farmacia, per l'anno accademico 2020/2021
11/2019 – 12/2020	Università di Cagliari	<u>Tutor Didattico</u> (30 ore) per l'insegnamento di "Biologia Animale" (Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari) per i Corsi di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Farmacia e Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità presso la Facoltà di Biologia e Farmacia, per l'anno accademico 2019/2020

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

Data	Titolo / Principali tematiche	Ente
17/02/2020	Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e Traslazionale, conseguito con Lode, con certificazione aggiuntiva di <i>Doctor Europaeus</i>	Università di Cagliari
23/10/2015	Laurea Magistrale in Genomica Funzionale Voto di Laurea: 110/110 e Lode	Università di Trieste
25/07/2013	Laurea Triennale in Biologia Voto di Laurea: 110/110 e Lode	Università di Cagliari
Prima sessione 2016	Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo (sez. A)	Università di Cagliari
19/05/2016	Certificazione di Inglese IELTS CEFR Level: C1	British Council

### Pubblicazioni / Convegni

#### Pubblicazioni scientifiche

1: Masini E, Loi E\*, Vega-Benedetti AF, Carta M, Doneddu G, Fadda R, Zavattari P. An Overview of the Main Genetic, Epigenetic and Environmental Factors Involved in Autism Spectrum Disorder Focusing on Synaptic Activity. *Int J Mol Sci.* 2020 Nov 5;21(21):8290. doi: 10.3390/ijms21218290. PMID: 33167418; PMCID: PMC7663950.

2: Cannas D, Loi E\*, Serra M, Firinu D, Valera P, Zavattari P. Relevance of Essential Trace Elements in Nutrition and Drinking Water for Human Health and Autoimmune Disease Risk. *Nutrients.* 2020 Jul 13;12(7):2074. doi:10.3390/nu12072074. PMID: 32668647; PMCID: PMC7400883.

3: Vega-Benedetti AF, Loi E\*, Moi L, Orrù S, Ziranu P, Pretta A, Lai E, Puzzoni M, Ciccone L, Casadei-Gardini A, Cabras F, Fortunato F, Restivo A, Zorcolo L, Scartozzi M, Zavattari P. Colorectal Cancer Early Detection in Stool Samples Tracing CpG Islands Methylation Alterations Affecting Gene Expression. *Int J Mol Sci.* 2020 Jun 24;21(12):4494. doi: 10.3390/ijms21124494. PMID: 32599859; PMCID: PMC7349989.

4: Loi E, Moi L, Blois S, Bacchelli E, Vega Benedetti AF, Cameli C, Fadda R, Maestrini E, Carta

M, Doneddu G, Zavattari P. ELMOD3-SH2D6 gene fusion as a possible co-star actor in autism spectrum disorder scenario. *J Cell Mol Med.* 2020 Jan;24(2):2064-2069. doi: 10.1111/jcmm.14733. Epub 2019 Dec 4. PMID: 31800155; PMCID: PMC6991669.

5: Loi E, Moi L, Fadda A, Satta G, Zucca M, Sanna S, Amini Nia S, Cabras G, Padoan M, Magnani C, Miligi L, Piro S, Gentilini D, Ennas MG, Southey MC, Giles GG, Wong Doo N, Cocco P, Zavattari P. Methylation alteration of *SHANK1* as a predictive, diagnostic and prognostic biomarker for chronic lymphocytic leukemia. *Oncotarget.* 2019 Aug 13;10(48):4987-5002. doi: 10.18632/oncotarget.27080. PMID: 31452839; PMCID: PMC6697638.

6: Baroli B, Loi E\*, Solari P, Kasture A, Moi L, Muroi P, Kasture S, Setzu MD, Liscia A, Zavattari P. Evaluation of oxidative stress mechanisms and the effects of phytotherapeutic extracts on Parkinson's disease *Drosophila PINK1B9* model. *FASEB J.* 2019 Oct 1;33(10):11028-11034. doi: 10.1096/fj.201901010. Epub 2019 Jul 10. PMID: 31291788.

7: Vega-Benedetti AF, Loi E\*, Moi L, Blois S, Fadda A, Antonelli M, Arcella A, Badiali M, Giangaspero F, Morra I, Columbano A, Restivo A, Zorcolo L, Gismondi V, Varesco L, Bellomo SE, Giordano S, Canale M, Casadei-Gardini A, Faloppi L, Puzzone M, Scartozzi M, Ziranu P, Cabras G, Cocco P, Ennas MG, Satta G, Zucca M, Canzio D, Zavattari P. Clustered protocadherins methylation alterations in cancer. *Clin Epigenetics.* 2019 Jul 9;11(1):100. doi: 10.1186/s13148-019-0695-0. PMID: 31288858; PMCID: PMC6617643.

8: Bacchelli E, Loi E\*, Cameli C, Moi L, Vega-Benedetti AF, Blois S, Fadda A, Bonora E, Mattu S, Fadda R, Chessa R, Maestrini E, Doneddu G, Zavattari P. Analysis of a Sardinian Multiplex Family with Autism Spectrum Disorder Points to Post-Synaptic Density Gene Variants and Identifies *CAPG* as a Functionally Relevant Candidate Gene. *J Clin Med.* 2019 Feb 7;8(2):212. doi: 10.3390/jcm8020212. PMID: 30736458; PMCID: PMC6406497.

9: Antonelli M, Fadda A, Loi E, Moi L, Zavattari C, Sulas P, Gentilini D, Cameli C, Bacchelli E, Badiali M, Arcella A, Morra I, Giangaspero F, Zavattari P. Integrated DNA methylation analysis identifies topographical and tumoral biomarkers in pilocytic astrocytomas. *Oncotarget.* 2018 Feb 12;9(17):13807-13821. doi: 10.18632/oncotarget.24480. PMID: 29568396; PMCID: PMC5862617.

10: Fadda A, Gentilini D, Moi L, Barault L, Leoni VP, Sulas P, Zorcolo L, Restivo A, Cabras F, Fortunato F, Zavattari C, Varesco L, Gismondi V, De Miglio MR, Scanu AM, Colombi F, Lombardi P, Sarotto I, Loi E, Leone F, Giordano S, Di Nicolantonio F, Columbano A, Zavattari P. Colorectal cancer early methylation alterations affect the crosstalk between cell and surrounding environment, tracing a biomarker signature specific for this tumor. *Int J Cancer.* 2018 Aug 15;143(4):907-920. doi: 10.1002/ijc.31380. Epub 2018 Apr 6. PMID: 29542109.

\* co-first author

Publicazioni accettate

Rimini M, Puzzone M, Pedica F, Silvestris N, Fornaro L, Aprile G, Loi E, Brunetti O, Vivaldi C, Simionato F, Zavattari P, Scartozzi M, Burgio V, Ratti F, Aldrighetti L, Cascinu S, Casadei-Gardini A. Cholangiocarcinoma: new perspectives for new horizons. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*

Book chapter

Loi E, Zavattari P. CpG Islands Methylation Alterations in Cancer: Functionally Intriguing Security Locks, Useful Early Tumor Biomarkers. In: Springer, editor. *DNA, RNA, Histone Methylomes*, 2019 p.53–62.

Entry encyclopedia

Zavattari P, Loi E, Serra M, Valera P, Firinu D, Cannas D. Essential Trace Elements|Encyclopedia. Encycl. MDPI 2020

### **Congressi**

- 30 Settembre – 1° Ottobre 2016: XVII Congresso Nazionale Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (AIBG), Cagliari, Italia
- 11-13 Maggio 2017: 2nd European Cancer Epigenetics Conference 2017, Heidelberg, Germania (presentazione poster. Autori: E. Loi, A. Fadda, L. Moi, M. Antonelli, M. Badiali, F. Giangaspero, M.G. Ennas, P. Cocco, A. Columbano, P. Zavattari. Titolo: The complex relationship between DNA methylation and gene expression)
- 24- 27 Giugno 2017: EACR-AACR-SIC SPECIAL CONFERENCE 2017, Firenze, Italia (presentazione poster. Autori: E. Loi, A. Fadda, L. Moi, M. Antonelli, M. Badiali, F. Giangaspero, P. Zavattari. Titolo: Identification of methylome alterations in pilocytic astrocytoma as potential diagnostic and prognostic biomarkers)
- 16-19 Giugno 2018: European Human Genetics Conference 2018, Milano, Italia (presentazione poster. Autori: E. Loi, M. Antonelli, A. Fadda, L. Moi, C. Zavattari, P. Sulas, D. Gentilini, C. Cameli, E. Bacchelli, M. Badiali, A. Arcella, I. Morra, F. Giangaspero, P. Zavattari. Titolo: Integrated DNA methylation analysis identifies topographical and tumoral biomarkers in pilocytic astrocytomas)
- 13-14 Settembre 2018: SIOP-LGG Preclinical Working Group Meeting, Cagliari, Italia (presentazione orale. Autori: Loi E., Moi L., Antonelli M., Fadda A., Zavattari C., Sulas P., Gentilini D., Cameli C., Bacchelli E., Badiali M., Arcella A., Morra I., Giangaspero F., Zavattari P. Titolo: TOX2 gene expression in supratentorial vs infratentorial pilocytic astrocytoma)
- 21-22 Settembre 2018: XVIII Congresso Nazionale Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (AIBG), Ferrara, Italia (presentazione abstract. Autori: E. Loi, L. Moi, A. Fadda, D. Sproul, P. Zavattari. Titolo: Investigating the complex roles of DNA methylation).
- 04-05 Ottobre 2019: XIX Congresso Nazionale Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (AIBG), Milano, Italia (presentazione orale. Autori: E. Loi, E. Bacchelli, C. Cameli, L. Moi, A.F. Vega Benedetti, S. Blois, A. Fadda, E. Bonora, S. Mattu, R. Fadda, R. Chessa, E. Maestrini, G. Doneddu, P.Zavattari. Titolo: Analysis of a Sardinian multiplex family with autism spectrum disorder points to post-synaptic density gene variants and identifies CAPG region as functionally relevant for the disease).
- 01-02 Settembre 2020: GEOHEALTH 2020, Virtual Meeting (presentazione orale. Autori: E. Loi, D. Cannas, M. Serra, D. Firinu, P.Valera, P. Zavattari. Titolo: Relevance of trace elements in human health with a focus on autoimmune diseases)
- 16-19 Novembre 2020: The1st Translational Research Conference: Chronic Lymphocytic Leukaemia (presentazione e-poster. Autori: E. Loi, L. Moi, A. Fadda, G. Satta, M. Zucca, S. Sanna, S. Amini Nia, G. Cabras, M. Padoan, C. Magnani, L. Miligi, S. Piro, D. Gentilini, M. G. Ennas, M. C Southey, G. G Giles, N. Wong Doo, P. Cocco, P. Zavattari. Titolo: SHANK1 as a predictive, diagnostic and prognostic methylation biomarker and a possible functional player in chronic lymphocytic leukemia)
- 21-22 Giugno 2021: 32nd virtual International Pezcoller Symposium “Aging and Cancer”

### **Seminari**

- 24 Ottobre 2013: “The Mouse Hospital and the Co-Clinical Trial Project”, Trieste, Italia
- 2 Ottobre 2014: “Mechanisms Governing Metastatic Dormancy and Reactivation”, Trieste, Italia
- 13-15 Maggio 2014: “Terapia personalizzata”, Trieste, Italia
- 14 Maggio 2014: “Il farmaco: dalla ricerca di base all’innovazione terapeutica. Realtà e prospettive occupazionali”, Trieste, Italy
- 6 Marzo 2015: “Pharmacogenomics and therapy individualization in pediatric disease”, Trieste, Italia
- 18 Novembre 2015: Workshop “Sequenziamento Esomico”, Cagliari, Italia

- 6 Giugno 2018: “Qiagen: dall'estrazione del campione all'analisi dei dati in NGS”, Cagliari, Italia
- 12 Giugno 2018: “Agilent: Next Generation Sequencing: soluzioni AGILENT: Dal campione al dato di NGS”, Cagliari, Italia
- 11 Aprile 2019: 9th CNAG Symposium on Genome Research: 3D Genomics, Barcellona, Spagna
- 16-17 Maggio 2019: XVII JORNADAS INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL Y NEOPLASIAS DIGESTIVAS 2019, Badalona, Spagna
- 24 Settembre 2019: “Droplet Digital PCR Seminar”, Bio-Rad, Cagliari, Italia

## Altre attività scientifiche

### Esperienze di formazione in Italia

- **Dottorato di Ricerca** presso il Laboratorio di Biologia Molecolare, Genomica ed Epigenomica (Responsabile: Prof.ssa Patrizia Zavattari), Unità di Biologia e Genetica, Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Cagliari. Dal 01/10/2018 al 30/09/2019.

Borsa di studio finanziata dalla Regione Sardegna P.O.R. Sardegna F.S.E.

Titolo tesi: “DNA methylation alterations as functionally relevant mechanisms, promising tumour biomarkers and therapeutic targets”

Relatore: Prof.ssa Patrizia Zavattari

Principali attività: studio delle alterazioni del metiloma nei tumori umani al fine di identificare potenziali biomarcatori tumorali, chiarire il ruolo funzionale dei cambiamenti della metilazione del DNA nella tumorigenesi e studiare l'associazione tra alterazioni di metilazione e cambiamenti dell'espressione genica

Principali metodiche: analisi di metilazione dell'intero genoma mediante Illumina Infinium BeadChips, analisi dei dati del metiloma mediante pipeline bioinformatiche (R scripting), analisi di metilazione di sequenze target (MethyLight), analisi di espressione genica (qRT-PCR)

Principali lezioni del Corso di Dottorato: Bioinformatica, Genoma e Metiloma, Trascrittoma e miRNoma, Metodici statistici per l'analisi di sistemi biologici

Attività didattica svolta: 40 ore (in ciascun anno di dottorato). Supervisione studenti presso il laboratorio per la preparazione di tesi di Laurea Magistrale in Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Laurea Triennale in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità.

- **Internato** per la preparazione della tesi di Laurea Magistrale presso il Laboratorio di Genetica Medica, Ospedale materno Burlo Garofolo, Trieste. Da 02/2015 a 10/2015

Titolo tesi: “Detection of genetic variants correlated to pharmacologic treatments resistance of juvenile idiopathic arthritis”

Relatori: Prof.ssa Anna Savoia e Prof. Adamo Pio d'Adamo (supervisore)

Principali attività: ricerca di varianti genetiche correlate alla resistenza a trattamenti farmacologici utilizzati per la terapia dell'artrite idiopatica giovanile

Principali metodiche: Illumina SNP-array (protocollo “Infinium HD Assay Super”, analisi dei dati), risequenziamento mirato (“Ion Torrent Technology”, analisi dei dati) e analisi dei dati di sequenziamento dell'esoma

- **Internato** per la preparazione della tesi di Laurea Triennale presso il Laboratorio di Genetica, Dipartimento di Scienze Della Vita e dell'Ambiente, Università di Cagliari. Da 04/2013 a 07/2013

Titolo tesi: “Caratterizzazione molecolare della specie *Papilio hospiton* (Lepidoptera: Papilionidae) basata sull'analisi del gene NADH dehydrogenase 5”

Relatori: Prof. Annalisa Marchi; Dr. Matteo Falzoi

Principali attività: amplificazione e sequenziamento del gene codificante per la subunità 5 della NADH deidrogenasi mitocondriale

Principali metodiche: estrazione del DNA, controllo di qualità e valutazione quantità del DNA

estratto, PCR, analisi di dati di sequenziamento

### **Esperienze di formazione all'estero**

• Visiting PhD student presso Duncan Sproul Lab, MRC IGMM, MRC Human Genetics Unit, University of Edinburgh, Edimburgo, Regno Unito. Dal 10/01/2018 al 12/04/2018. Borsa Placedoc

Titolo del progetto: “Understanding DNA methylation dynamics in cancer”

Principali attività: studio del meccanismo di mantenimento della metilazione del DNA nel cancro utilizzando tecnologie basate su trasposoni

Principali metodiche: coltura di linee cellulari 2D di cancro coloretale, bisulfite PCR seguita da sequenziamento, FACS e analisi dei dati

Supervisori: Dr. Duncan Sproul, Dr. Francesca Taglini

• Visiting PhD student presso Daniel Worthley and Susan Woods Lab, Cancer Theme (SAHMRI) & School of Medicine (University of Adelaide), Adelaide, Australia. Dal 04/10/2018 al 28/12/2018. Borsa Globusdoc

Titolo del progetto: “Application of the CRISPR-dCas9 system to methylate/demethylate target genes to understand the molecular effects resulting from these epigenetic changes that contribute to the tumorigenesis of colon rectal cancer”

Principali attività: applicazione del sistema CRISPR-dCas9 per metilare/demetilare geni bersaglio in linee cellulari 2D e modelli 3D (organoidi)

Principali metodiche: allestimento, espansione e modificazione epigenetica di colture di organoidi di colon umano, coltura e modificazione epigenetica di linee cellulari 2D di cancro coloretale, subclonaggio di DNA, preparazione di plasmidi, generazione e concentrazione di particelle lentivirali, preparazione di campioni per il pirosequenziamento. Analisi dei dati di pirosequenziamento

Supervisore: Dr. Susan Woods

• Visiting PhD student presso Sergio Alonso Lab, Institut d'Investigació, Germans Trias I Pujol (IGTP), Badalona, Spagna. Dal 01/04/2019 al 28/06/2019. Borsa Placedoc

Titolo del progetto: “Computational analysis of genome-wide DNA methylation data of normal and cancer samples”

Principali attività: analisi bioinformatica dei dati del metiloma di tumori gastrointestinali e validazione delle alterazioni di metilazione identificate in database online

Principali metodiche: sviluppo di pipeline bioinformatiche (R scripting) e metodi statistici per l'analisi dei dati di metilazione dell'intero genoma

Supervisore: Dr. Sergio Alonso

• Visiting PhD student per scambio di informazioni su ddPCR, presso Lind Guro Elisabeth Lab, Oslo University Hospital, Cancer Medicine, Institute for Cancer Research, Department of Molecular Oncology, Oslo, Norvegia. 31 Gennaio 2020

### **Corsi di Formazione**

• Corso di formazione Rischi in Laboratorio (22-23-24 Febbraio 2017, 12 ore), tenuto dal Servizio di Prevenzione e Protezione, Università di Cagliari

• Corso Illumina Infinium, tenuto da Illumina (24-27 Luglio 2017) presso il CeSAR dell'Università di Cagliari

• Corso di formazione Health (Horizon 2020) (20-21 Novembre 2017), tenuto dall'Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (APRE), Università di Cagliari

• Training sulla piattaforma Web of science (6 Giugno 2018), organizzato dalla Direzione Servizi Bibliotecari con la collaborazione di Clarivate analytics presso la Biblioteca del Distretto biomedico-scientifico, Università di Cagliari

• Workshop “L'uso del sussidio visivo nella comunicazione didattica e professionale” (17 Luglio 2018) tenuto dal Prof. Antioco Floris, nell'ambito del progetto DISCENTIA, Università di

<p>Cagliari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corso di formazione e-learning “Lo sviluppo di competenze didattiche”, della durata complessiva di 20 ore (Dicembre 2018), organizzato dall’Università degli Studi di Cagliari nell’ambito del Progetto DISCENTIA</li> <li>• Corso di formazione in Radioprotezione (24-25 Luglio 2019, 8 ore) tenuto dall’Università di Cagliari</li> <li>• Corso di formazione Droplet Digital PCR (5-6 Luglio 2021) presso il CeSAR dell’Università di Cagliari</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riunione di lavoro con un team internazionale per collaborare sui tumori delle vie biliari. Dipartimento di Scienze Biomediche. 17 Febbraio 2020, Cittadella Universitaria di Monserrato</li> <li>• Riunione di lavoro telematica con un team nazionale presentando un seminario dal titolo “Organoids cultures: our experience and future perspectives”. 9 Giugno 2021</li> </ul>

### Ulteriori informazioni pertinenti

#### Competenze tecniche, informatiche e linguistiche

<p><b>Competenze tecniche</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrazione acidi nucleici e proteine. Quantificazione e controllo di qualità</li> <li>• Isolamento PBMC da sangue</li> <li>• PCR, PCR multiplex e Real Time PCR</li> <li>• Sanger sequencing</li> <li>• Illumina SNP-array (protocollo “Infinium HD Assay Super”, analisi dei dati)</li> <li>• Next Generation Sequencing: Targeted Resequencing “Ion Torrent Technology” (Ion Torrent PGM platform) (preparazione librerie, preparazione del template, sequenziamento, analisi dei dati); Whole exome sequencing (analisi dei dati)</li> <li>• Illumina Infinium Methylation Array</li> <li>• Analisi di metilazione di singoli loci (Bisulfite PCR and sequencing, MethyLight, qMSP, pyrosequencing, Droplet Digital PCR) e analisi dei dati</li> <li>• Coltura and modificazione epigenetica di linee cellulari tumorali 2D</li> <li>• Subclonaggio, preparazione dei plasmidi</li> <li>• Generazione e concentrazione di particelle virali</li> <li>• Isolamento, espansione e modificazione epigenetica di colture 3D (organoidi) di colon</li> <li>• Methylation editing (CRISPR-dCas9 system)</li> <li>• Protein Simple Wes (western blot automatizzato)</li> </ul>
<p><b>Competenze informatiche</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buona conoscenza di MS Windows™ e Mac OS</li> <li>• Conoscenza base di UNIX</li> </ul>



<b>bioinformatiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buona conoscenza dei pacchetti di Microsoft Office™ (Word™, Excel™, Power Point™, Outlook™)</li> <li>• Buona conoscenza di R</li> <li>• Buona conoscenza di Database Pubblici (NCBI, PDB, Swiss-Prot, UCSC, Ensembl, 1000Genomes project, Exome Sequencing project, TCGA Portal, GDC Data Portal, GEO Database, GTEx Portal)</li> <li>• Analisi di dati di Next Generation Sequencing: Bowtie2, FastQC, GATK, Picard tools, Samtools, Annovar, BASH scripting, PostgreSQL</li> <li>• Analisi di dati di SNP-array: GenomeStudio, PennCNV</li> <li>• Analisi di dati di metilazione: RnBeads e sviluppo di pipeline bioinformatiche (R scripting)</li> <li>• Analisi di dati di ddPCR: Bio-Rad QX Software, Bio-Rad QuantaSoft™ Software, algoritmo PodCall</li> <li>• Analisi di dati genomici ed epigenomici ottenuti da database online</li> </ul>
<b>Competenze linguistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Italiano (madrelingua)</li> <li>• English: IELTS Certificate (Academic); Maggio 2016</li> </ul> <p>Overall band score 7.5, CEFR Level C1</p> <p>Listening: 8; Reading: 8.5; Writing: 6.5; Speaking 6.5</p>

### Ulteriori informazioni

<p>Deposito del brevetto “Metodo per la diagnosi e/o prognosi del tumore delle vie biliari” in data 06/08/2021</p>
<p>Partecipazione attiva alla stesura dei progetti finanziati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 Agosto 2019 – 14 Agosto 2022: Finanziamento PON Ricerca e Innovazione 2014-2020, AIM Attrazione e Mobilità Internazionale, €179.537,70 (P.I. Prof. P. Zavattari; Prof. V. Sogos; Dr. A. Diana). Titolo del progetto: Editing genomico, Induced Pluripotent Stem Cells (iPSC) e organoidi verso una medicina personalizzata. (AIM1872170 - 1)</li> <li>• 13 Febbraio 2021 – 12 Febbraio 2022: Finanziamento Fondazione di Sardegna (FdS) Salute pubblica Medicina preventiva e riabilitativa, € 20.000 (Resp. Scientifico: Prof. P. Zavattari). Titolo del progetto: Applicazione di un pannello validato di nuovi biomarcatori tumorali diagnostici e prognostici altamente specifici e sensibili per tumori gastrointestinali. (Prot. U278.2021/AI.259.RP)</li> </ul>
<p><b>Premi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EACR Travel bursary finanziata da EARC. Borsa di viaggio per partecipare a EACR-AACR-SIC SPECIAL CONFERENCE 2017 (24-27 Giugno 2017), Firenze, Italia</li> <li>• AIBG Travel bursaries finanziate da AIBG. Borse di viaggio per partecipare ai congressi AIBG a Ferrara (21-22 Settembre 2018) e a Milano (04-05 Ottobre 2019), Italia</li> <li>•ESH scholarship finanziata European School of Haematology (ESH). Borsa di viaggio per</li> </ul>

partecipare a ESH 1st Translational Research Conference on Chronic Lymphocytic Leukaemia (17-19 Novembre 2020) a Parigi, Francia (spostata online)

### Attività didattica

Culture della Materia BIO/13
Assistenza durante gli esami di “Biologia Animale”, “Biologia Animale e Molecolare” (CdL in Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità; Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari), “Biologia e Genetica” (CdL in Infermieristica, Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari, Docente: Dott.ssa Ana Florencia Vega Benedetti), “Biologia e Biochimica” (CdL in Tecniche di Neurofisiopatologia, Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari) presso l’Università di Cagliari
Assistenza durante il Corso a crediti liberi (1 CFU) “Biologia animale molecolare: esempi di applicazioni” (Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari, per gli studenti dei CdL in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità dell’Università di Cagliari, coincidenti con ore di lezione per gli studenti del CdL in Farmacia dell’Università di Cagliari
Assistenza a tesisti e dottorandi presso il laboratorio di Biologia Molecolare, Genomica ed Epigenomica (Responsabile: Prof.ssa Zavattari)
Seminario dal titolo: “La farmacogenetica dei farmaci tiopurinici” tenuto nell’ambito del Corso a crediti liberi (1 CFU) “Biologia animale molecolare: esempi di applicazioni” (Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari) nell’A.A. 2019/2020, Università di Cagliari
Seminario dal titolo: “La farmacogenetica dei farmaci tiopurinici” tenuto nell’ambito del Corso di Biologia Applicata (1 CFU) (Docente: prof.ssa Patrizia Zavattari) nell’A.A. 2019/2020 per gli studenti della Scuola di Specializzazione in Farmacologia Medica dell’Università di Cagliari
Lezione dal titolo: “Farmacogenomica: la farmacogenetica dei farmaci tiopurinici” (Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari) tenuta nell’A.A. 2020/2021 per gli studenti del Corso di Dottorato in Medicina Molecolare e Traslazionale (cicli XXXIII, XXXIV, XXXV) dell’Università di Cagliari
Lezione dal titolo: “Farmacogenomica: la farmacogenetica dei farmaci tiopurinici” tenuta nell’ambito del Corso di Biologia Applicata (1 CFU) (Docente: Prof.ssa Patrizia Zavattari) nell’A.A. 2020/2021 per gli studenti della Scuola di Specializzazione in Farmacologia Medica dell’Università di Cagliari
Seminario dal titolo: “COVID-19: dai positivi asintomatici ai pazienti gravi” tenuta il 5 Maggio 2021 durante l’Open Day Online 2021 (4 e 5 Maggio 2021) organizzato dall’Università di Cagliari per illustrare le attività di ricerca relative al Progetto dal titolo “Effetti epigenetici dell’infezione da COVID-19” svolto presso il Laboratorio di Biologia Molecolare, Genomica ed Epigenomica (Responsabile: Prof.ssa Patrizia Zavattari)
Docente del Seminario “Applicazioni di biologia molecolare e cellulare in ambito biomedico” (Titolare del corso: Prof.ssa Patrizia Zavattari) per gli studenti dei CdL in Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Tecniche di Neurofisiopatologia dell’Università di Cagliari nell’A.A. 2020/2021

Luogo, data e firma