

Curriculum Vitae

Informazioni personali

Marco Sollitto



[LinkedIn e ResearchGate: Marco Sollitto](#)

[ORCID: 0000-0002-0806-1460](#)

[Titolo: PhD](#)

[Data di nascita](#)

[Luogo di nascita](#)

[Residenza](#)

[Nazionalità](#)

Posizione attuale

01/06/25 - 30/11/2025 – Dipartimento di Biologia, Università degli studi di Firenze (UNIFI), Sesto Fiorentino, Italy. Assegnista di ricerca nel laboratorio del prof. Claudio Ciofi (Progetto LIFE URCA PROEMYS)

Posizione lavorativa

01/06/24 – 31/05/2025 – Dipartimento di Biologia, Università degli studi di Firenze (UNIFI), Sesto Fiorentino, Italy. Assegnista di ricerca nel laboratorio del prof. Claudio Ciofi, focalizzata sullo sviluppo di una pipeline per l'annotazione di genomi di vertebrati e la sua implementazione in Galaxy (Progetto EuroScienceGateway_2022)

04/25 - 05/29: Rockefeller University (RU), New York, United States. Collaborazione in visita al Vertebrate Genome Lab (Prof. Erich Jarvis), per testare il workflow EGAPx sul dataset genomico del consorzio VGP.

01/02/23 – 31/05/24: University of Primorska, Koper, Slovenia. Posizione di post-dottorato nel laboratorio di Elena Buzan. Studio di genomica di popolazione in mammiferi non modello nell'ambito del progetto Horizon BGE.

10/18 – 10/19: Area Science Park, Trieste, Italia. Project manager in un progetto europeo INTERREG ADRION (OISAIR), focalizzato su attività di trasferimento tecnologico nella macroregione adriatico-ionica.

02/18 – 09/18: Centro di Riferimento Oncologico, Aviano, Italia. Knowledge Transfer Manager nell'Ufficio di Trasferimento tecnologico.

05-2017 – 02/2018: Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli studi di Trieste, Italia. Studente in visita nel laboratorio di Genomica Comparata e applicata del prof. Pallavicini.

10/2010 – 03/2017. Durante i miei studi, ho maturato diverse esperienze lavorative come arbitro in partite di basket e tornei di tennis tavolo, cameriere, animatore per bambini e tutor per studenti delle scuole superiori.

Educazione

01/11/2019 - 26/05/23: Dipartimento di Scienze della vita, Università degli studi di Trieste, Trieste, Italia. Dottorato in Ambiente e Vita. Attività di ricerca svolta presso il laboratorio di Genomica Applicata e Comparata del professor Pallavicini, con una tesi intitolata “Deciphering the deep-sea ecosystem biodiversity: insights into its complexity using genomic approaches”.

01/10/14 - 24/03/17: Università degli studi di Trieste, Trieste, Italia. Laurea magistrale in Genomica funzionale (LM6). Tesi in International Center for genetic engineering and biotechnology - ICGEB (Virology Lab) dal titolo “A role for MATR3 in the post-transcriptional regulation of HIV-1 latency”. Votazione finale: 110/110 cum Laude.

25/07/2014: Seconda Università degli studi di Napoli, Caserta, Italia (ora Università Luigi Vanvitelli). Laurea Triennale in Scienze Biologiche. Votazione finale: 103/110.

Esperienze didattiche

- **09/2025:** Docente e formatore presso il corso EMBO: “*Genome sequencing, assembly, curation, and downstream analyses*”, Università di Firenze (Italia).
- **17-21/03/2025:** Seminario al corso Physalia: “*Assembly and Annotation of Genomes*”.
- **05/2024:** Docente per il corso “*Environmental Genomics*” durante la T4EU Week presso University of Primorska, Slovenia (3 ore)
- **2023–2024:** Corsi di Laurea Triennale in Bioinformatica presso University of Primorska (Slovenia). Due insegnamenti: “*Nucleotide Sequencing Analysis*” e “*Introduction to Bioinformatics*” (25 ore ciascuno)

Presentazione a conferenze/workshop internazionali

- VGP conference (Rockefeller University, New York, Stati Uniti). Collaborazione nella stesura delle presentazioni tenute dal dr. Terence Murphy e dal dr. Giulio Formenti (29/09/2025-01/10/2025)
- “*Annotation of eukaryotic genomes in Galaxy*” presentazione alla BG24 Conference.
- Partecipazione e poster al corso pratico EMBO: “*Population genomics: background and tools*” (2024), Napoli (Italia).

- Partecipazione e poster al Corso pratico EMBO “Hands-on course in genome sequencing, assembly and downstream analyses” (2022), Bruxelles (Belgium).
- Presentazione alla Summer School in Bionformatics (Ljubljana, Slovenia – 08/2022)
- Presentazione alla conferenza EVOLMAR (2021).
- Presentazione alla Conferenza organizzata dalla SIBE (2020).

Partecipazione ad altre conferenze, corsi e/o workshop nazionali e/o internazionali

- **28-30/10/2025:** “Cell-cell communication in bacteria: new insights and future trends”, ICGEB, Trieste (Italia)
- **10/2024:** “Hands-on introduction to machine learning and deep learning for biology”, tenuto presso UNIMI dal dr. Formenti
- **29/11/2023:** “9th Colloquium on Genetics”, Pirano (Slovenia)
- **26-27/05/2020:** QIAGEN CLC Genomics User Group Meeting Online Summit
- **12-15/05/2020:** Proximity Ligation in Transcriptional Control, Chromatin Structure & Assembly, held by Dovetail Genomics.
- **16-20 March 2020:** Partecipazione al Corso Genomics and Transcriptomics Data Analysis (organized by SISSA, Trieste, Italia, prof. Remo Sanges)
- **17-21/02/2020:** Hands-on data analysis with R for applied biology and environmental sciences, held by University of Udine (CESFAM, Paluzza, Italia)
- **25/03/2019:** Best practices in the Intellectual Property Rights, Area Science Park, Trieste.
- **16/11/2018:** Workshop on Start-Ups and Technology Transfer in Innovation Ecosystems in South-East Europe and the Alpine Region, Ljubljana (Slovenia).
- **23-25/05/2018:** ASTP Proton Annual Conference, Liège (Belgium).
- **04-05/04/2018:** BioItaly Investment Forum 2018, Milano (Italia)
- **28/02/2018 – 02/03/2018:** Winter School Netval 2018 “Il trasferimento tecnologico in ambito agri-food”, Cortina d’Ampezzo (Italia).
- **02-04/05/2016:** Corso “Fluorescence Microscopy” in ICGEB, Trieste (Italia).
- **26-30/10/2015:** Erasmus Week in Trieste “Regulation of gene expression”, Università degli Studi di Trieste (Italia).

- **11-13/02/2015:** Cellule staminali e Terapia genica, Ospedale Cattinara, Trieste (Italia).

Esperienze da revisore

- Supporto revisione per rivista Science

Comunicazione scientifica

2016, 2017: Partecipazione al Trieste NEXT

Supervisione e attività di mentoring

- Ho supervisionato il lavoro di 2 dottorandi e 6 studenti (triennali e magistrali). Ho inoltre supervisionato e insegnato come eseguire analisi di metabarcoding, assemblaggio genomico, annotazione e *genome mining* a più di 5 ricercatori in visita provenienti da diverse istituzioni europee e non.

Lingue

Lingua madre Italiana

Altre lingue	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English	C1	C1	C1	C1	C1

Levels: A1/2: Basic user - B1/2: Independent user - C1/2 Proficient user
Common European Framework of Reference for Languages

Competenze operative e communicative

- Ottime capacità di problem solving, buone competenze organizzative e gestionali, spiccata attitudine al lavoro di squadra e alla gestione autonoma di progetti.
- Buone capacità comunicative acquisite durante i meeting di laboratorio e l'esperienza come speaker in riunioni di progetto e conferenze nazionali/internazionali, esperienze didattiche.
- Fortemente guidato dalla curiosità e ho una forte motivazione ad intraprendere nuove esperienze professionali.

Competenze professionali

- **Analisi bioinformatiche**

Assemblaggio e controllo qualità di genomi eucariotici e procariotici (utilizzo di dati Illumina, PacBio CLR e HiFi, ONT); annotazione genica strutturale e funzionale (EGAPx, Braker3, Tiberius, InterProScan, EGGNOG, etc.) ; analisi di qualità delle reads di sequenziamento (FastQC, MultiQC, rdeval); filtraggio, trimming e rimozione

contaminanti (Trimmomatic, fastp, Kraken2, seqkit, seqtk); allineamento di sequenze DNA/RNA (minimap2, BWA-mem2, STAR, HISAT2); quantificazione trascrittomica (featureCounts, Salmon, Kallisto, Oyster River Protocol, Trinity); chiamata di varianti (GATK, FreeBayes, bcftools, DeepVariant); analisi di espressione differenziale (DESeq2, edgeR); analisi di geni ortologhi e famiglie geniche (OrthoFinder, OMA, BUSCO); analisi di ripetizioni e trasposoni (RepeatMasker, EDTA, RepeatModeler); filogenomica e costruzione di alberi (IQ-TREE, RAxML, FastTree); analisi metagenomiche/metabarcoding (QIIME2, VSEARCH, DADA2); analisi di collinearità e sintenia; visualizzazione e manipolazione di dati genomici (IGV, Jbrowse2); genome mining in organismi procariotici ed eucariotici; analisi di genetica di popolazione (analisi di dati WGS e 2b-rad sequencing).

- **Analisi statistiche**
- **Tecniche di laboratorio di biologia molecolare:** diverse tecniche basate su PCR; assay biochimici su proteine (quantificazione proteica, PAGE, Western Blot); colture cellulari e trasfezione, trasduzione lentivirale, spinoculazione, isolamento di linfociti; trattamento cellulare con farmaci; misurazione della proteina p24 tramite saggio ELISA.
- **Ricerca in banche dati di brevetti**
- **Valutazione della proprietà intellettuale**
- **Presentazioni in meeting**
- **Utilizzo di strumenti per il monitoraggio dell'innovazione**

Competenze informatiche

- Esperienza con il pacchetto Office e OpenOffice
- Esperienza con diversi strumenti bioinformatici online: CLC Genomics Main Workbench, Fiji ImageJ, ExPASy, strumenti NCBI, InterProScan, UCSF Chimera, Serial Cloner, miRbase
- Conoscenza di scripting: Bash, R, Python e basi di Perl
- Gestione di processi su cluster HPC tramite SLURM

Pubblicazioni in giornali scientifici peer-reviewed

(† equal contributing author, *corresponding author)

Note: Q1 and Q2 indicate the journals are classified in the first and second quartile of the SJR (2024).

1. Gerdol, M., Sollitto, M., Pallavicini, A., & Castellano, I. (2019). The complex evolutionary history of sulfoxide synthase in ovothiol biosynthesis. *Proceedings of the Royal Society B*, 286(1916), 20191812. <https://doi.org/10.1098/rspb.2019.1812> IF 3.5 (Q1)
2. Murano, C., Zuccarotto, A., Leone, S., Sollitto, M., Gerdol, M., Castellano, I., & Palumbo, A. (2022). A survey on the distribution of ovothiol and ovoA gene expression in different tissues and cells: a comparative analysis in sea urchins and mussels. *Marine Drugs*, 20(4), 268. <https://doi.org/10.3390/md20040268> IF 5.4 (Q1)
3. Gabrielli, M., Benazzo, A., Biello, R., Ancona, L., Fuselli, S., Iannucci, A., Balacco, J., Mountcastle, J., Tracey, A., Gentile, F.F., Salvi, D., Sollitto, M., ... & Bertorelle, G. (2023). A high-quality reference genome for the critically endangered Aeolian wall lizard, *Podarcis raffonei*. *Journal of Heredity*, 114(3), 279-285. <https://doi.org/10.1093/jhered/esad014> IF 2.6 (Q1)
4. Gualandi, N., Fracarossi, D., Riommi, D., Sollitto, M., Greco, S., Mardirossian, M., ... & Gerdol, M. (2023). Unveiling the Impact of Gene Presence/Absence Variation in Driving Inter-Individual Sequence Diversity within the CRP-I Gene Family in *Mytilus* spp. *Genes*, 14(4), 787. <https://doi.org/10.3390/genes14040787> IF 2.8 (Q2)
5. Rosani, U., Corinaldesi, C., Luongo, G., Sollitto, M., Dal Monego, S., Licastro, D., ... & Dell'Anno, A. (2023). Viral Diversity in Benthic Abyssal Ecosystems: Ecological and Methodological Considerations. *Viruses*, 15(12), 2282. <https://doi.org/10.3390/v15122282> IF 4.7 (Q1)
6. Rosani, U., Sollitto, M., Fogal, N., & Salata, C. (2024). Comparative analysis of Presence-Absence gene Variations in five hard tick species: impact and functional considerations. *International Journal for Parasitology*, 54(3-4), 147-156. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2023.08.004> IF 1.153 (Q1)
7. Fava, S., Sollitto, M., Racaku, M., Iannucci, A., Benazzo, A., Ancona, L., ... & Trucchi, E. (2024). Chromosome-Level Reference Genome of the Ponza Grayling (*Hipparchia sbordonii*), an Italian Endemic and Endangered Butterfly. *Genome Biology and Evolution*, 16(7), evae136. <https://doi.org/10.1093/gbe/evae136> IF 3.5 (Q1)
8. Zuccarotto, A., Sollitto, M., Leclere, L., Panzella, L., Gerdol, M., Leone, S., & Castellano, I. (2025). Molecular evolution of ovothiol biosynthesis in animal life reveals diversity of the natural antioxidant ovothiols in Cnidaria. *Free Radical Biology and Medicine*, 227, 117-128. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2024.11.037> IF 8.2 (Q1)
9. Fabbri, G., Biello, R., Gabrielli, M., Torres Vilaça, S., Sammarco, B., Fuselli, S., Santos, P., Ancona, L., Peretto, L., Padovani, G., Sollitto, M., ... & Bertorelle, G. (2025). Coexisting with humans: genomic and behavioural consequences in a small and isolated bear population. *bioRxiv*, 2025-05. <https://doi.org/10.1101/2025.05.15.654188>

10. Formenti, G.†, Koo, B.†, Sollitto, M.†, Balacco, J., Brajuka, N., Burhans, R., ... & Jarvis, E. D. (2025). Evaluation of sequencing reads at scale using rdeval. *Bioinformatics*, btaf416. <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btaf416> IF 5.4 (Q1)

11. Mastoras, M., Asri, M., Brambrink, L., Hebbar, P., Kolesnikov, A., Cook, D. E., ..., Sollitto, M., ..., & Prins, P. (2025). Highly accurate assembly polishing with DeepPolisher. *Genome Research*, 35(7), 1595-1608. <https://www.genome.org/cgi/doi/10.1101/gr.280149.124>. IF 6.2 (Q1)

12. Formenti, G., Jain, N., Medico, J.A., Sollitto, M., Antipov, D., Barcellos, S., Biegler, M., Borges, I., Chang, J.K., Chen, Y. and Cheng, H., ... (2025). The complete genome of a songbird. *BioRxiv*, pp.2025-10. doi: <https://doi.org/10.1101/2025.10.14.682431>

13. Sollitto, M., Kenny, N. J., Greco, S., Tucci, C. F., Calcino, A. D., & Gerdol, M. (2022). Detecting structural variants and associated gene presence–absence variation phenomena in the genomes of marine organisms. In *Marine genomics: methods and protocols* (pp. 53-76). New York, NY: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-2313-8_4 IF 1.5 (Q2)

+. At least 5 more scientific papers are either in preparation or under review for publication in peer-reviewed scientific journals.

Altre attività

Pratico sport, principalmente basket, calcio, nuoto e pallavolo. Amo viaggiare. Mi appassionano anche musica, arte, cinema e documentari.

Patente di guida

B

I hereby authorize to deal my personal data according to the European Legal Proceedings D.lgs. 196 dated 30 June 2003.

20/11/2025