Elena Grasselli



Professoressa associata di Fisiologia

Università di Genova · DISTAV

ORCID 0000-0003-4439-4059 | Scopus ID 8322183600

elena.grasselli@unige.it

Profilo scientifico e ambiti di ricerca

La ricerca si concentra sulla fisiologia cellulare e molecolare, sull'omeostasi lipidica epatica e sugli interferenti endocrini; sui modelli tissutali umani 2D/3D e sulle New Approach Methodologies (NAMs); sulla sicurezza dei cosmetici e sulla Next Generation Risk Assessment; sulla valorizzazione delle risorse marine, sulla bioeconomia circolare e sull'approccio One Health. Study Director del laboratorio UniGe nello studio internazionale di validazione MatTek EpiOcular™ TTT a supporto della sottomissione regolatoria relativa alla linea guida OECD TG 492B.

Posizioni accademiche

1 ottobre 2020 – oggi — Professoressa associata di Fisiologia SSD BIOS-06/A (già BIO/09); 05/D1.

1 ottobre 2017 – 30 settembre 2020 — Ricercatrice a tempo determinato in Fisiologia (tipo B)

1 ottobre 2011 – 30 settembre 2017 — Ricercatrice a tempo determinato in Fisiologia

1 marzo 2006 – 30 settembre 2011 — Assegnista di ricerca in Fisiologia

3 marzo 2003 – 30 ottobre 2005 — Assegnista di ricerca post-dottorato in Microbiologia

Formazione e qualifiche

2022 — Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di I fascia (ASN) Fisiologia (05/D1).

2010 — Diploma di specializzazione in Patologia clinica Università di Genova; 50/50 e lode.

2003 — Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie Biofisiche Università di Genova.

1999 — Laurea in Scienze biologiche, indirizzo biomolecolare Università di Genova; 110/110 e lode.

Progetti di ricerca e finanziamenti

Responsabilità e coordinamento scientifico

2021–2027 — EcoeFISHent (Horizon 2020 Green Deal) Coordinatrice scientifica per l'Università di Genova; valorizzazione sostenibile dei sottoprodotti della filiera ittica. Grant Agreement n. 101036428.

2022–2026 — Validazione MatTek EpiOcular™ TTT Study Director del laboratorio DISTAV-UniGe; validazione interlaboratorio su 42 sostanze di riferimento. Sottomissione per OECD TG 492B nel 2025, aggiornata nel 2026.

PNC–PRACSI — Salute, Ambiente, Biodiversità e Clima Responsabile scientifica DISTAV; Investimento PNC 1.1, potenziamento SNPS–SNPA; soggetto attuatore nazionale ISS.

2024 — Monitoraggio ambientale con CALUX Responsabile scientifica; Regione Liguria / ARPAL.

2021 — Regione Liguria: contaminanti emergenti Responsabile scientifica; monitoraggio ambientale e molecolare.

2021 — Angel Consulting: finanziamento industriale di un dottorato di ricerca Sostegno industriale a un percorso di formazione dottorale; supervisione scientifica.

2020–2021 — ARPAL: monitoraggio ambientale molecolare Supporto tecnico-scientifico alla collaborazione UniGe–ARPAL.

2020 — PASHA: peptidi degli anfibi Responsabile scientifica; sostegno UniGe allo sviluppo della proposta progettuale.

2020–2021 — Angel Consulting: assegno di ricerca Supervisione scientifica di un assegno di ricerca finanziato dall'industria.

2017 — Commissione europea: mitigazione delle malattie delle salamandre Responsabile dell'unità italiana; ENV B.3/SER/2016/0028.

2000–2001 — Citocromo P450 2B4 Responsabile scientifica; progetto di ricerca dell'Università di Genova.

Partecipazione a progetti finanziati e reti di ricerca

- **2025–in corso — LASER (LCA – Sgusciatura – Economia Circolare – Riutilizzo), PNRR.** Componente dell'Unità Operativa DISTAV, programma di filiera «SHELL WE…SEA THE FUTURE?!?». CUP B35C22023590001.
- **2022–2026 — CN Agritech, Centro Nazionale per lo sviluppo di nuove tecnologie in agricoltura (PNRR), Spoke 6.** Partecipazione alle attività di ricerca DISTAV; progetto CN00000022, CUP D33C22000950007.
- **2020 — SARI: sorveglianza nazionale di SARS-CoV-2 nelle acque reflue**
- **2014–2016 — Sindrome di Rett e stress ossidativo** Partecipante al gruppo di ricerca, Università di Genova.
- **2011–2014 — Compagnia di San Paolo: epatopatia alcolica e stress ossidativo**
- **2010–2012 — PRIN 2008: omeostasi metabolica**
- **2007–2009 — PRIN 2006: iodotironine e steatosi epatica**
- **2001–2005 — Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica: resistenza antimicrobica e virulenza di E. coli**
- **2001–2002 — CNR: proteina chinasi CK2 umana**
- **1996–2001 — Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica: filogenetica batterica**

Didattica e supervisione

Insegnamenti attuali (2026–2027) Colture cellulari e laboratorio; Fisiologia cellulare ed eccitabilità; Fisiologia umana e nutrizione; Fisiologia e nutrizione umana.

Precedenti insegnamenti Interferenti endocrini e salute; Fisiologia animale; Introduzione ai sistemi di gestione aziendale: qualità, sicurezza e ambiente.

Supervisione Oltre 30 tesi di laurea triennale e magistrale; tutoraggio di 9 dottorandi (cicli XXXVI–XLII, 2020–2029).

Tutor dei dottorandi: Lorenzo Dondero (XXXVI ciclo): 1 novembre 2020 – 30 ottobre 2023; Francesca Rispo (XXXVII ciclo): 1 novembre 2021 – 30 ottobre 2024; Giorgia Allaria (XXXVII ciclo): 1 gennaio 2022 – 31 dicembre 2024; Federica Robino (XXXVIII ciclo): 1 novembre 2022 – 30 ottobre 2025; Elisabetta Perata (XXXVIII ciclo): 1 novembre 2022 – 30 ottobre 2025; Francesca Tardanico (XXXIX ciclo): 1 novembre 2023 – 30 ottobre 2026; Irene Tommesani (XXXIX ciclo): 1 novembre 2023 – 30 ottobre 2026; Erica Lertora (XL ciclo): dal 1 novembre 2024; Matteo Sergiampietri (XLII ciclo): 1 novembre 2026 – 30 ottobre 2029.

Collegio di dottorato Membro del Collegio del Dottorato STAT, Università di Genova (dal 2019).

2023–2024 — Direttrice del corso di perfezionamento UniGe «La valorizzazione dei co-prodotti della pesca e delle industrie ittiche: il fondamento scientifico alla base del progetto EcoeFISHent».

Incarichi istituzionali e consultivi scientifici

2025–oggi — Vicepresidente, Centro 3R italiano

2023–oggi — Membro del NAMs Advisory Board, CTPA (Regno Unito)

2022–2024 — Membro dello Scientific Advisory Board, progetto Horizon 2020 ASINA

2026–oggi — Gruppo di lavoro regionale PP9, Regione Liguria Ambiente, clima e salute; rappresentante DISTAV.

2026–oggi — Membro della Commissione Paritetica Docenti-Studenti UniGe Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

2025–oggi — Corresponsabile dell'Infrastruttura di ricerca One Health di UniGe Ambiente e Salute con Approccio One Health.

COST Action IMPROVE (CA21139), 21 ottobre 2022 – 20 ottobre 2026 Membro della General Assembly; date riferite alla durata ufficiale dell'azione.

2023 — ONTOX Stakeholder Network Primo incontro degli stakeholder, Bruxelles; coautrice del relativo resoconto scientifico pubblicato.

Relazioni su invito e interventi scientifici selezionati

2026 — V Congresso nazionale SIPNEI, Roma, 2–4 ottobre 2026 Relazione su invito: Cosmetici e interferenti endocrini.

2025 — 15th BioDetectors Conference, Genova, 26–27 giugno 2025 Endocrine Disruptors, Polyphenols, and Hormonal Modulation in Hepatic Steatosis Models and Skin Applications.

2024 — Non-Animal Approaches in Biomedical Education, Sarajevo, 14–15 novembre 2024 Testing Safety and Efficacy of Cosmetic Products by Means of 2D and 3D Cellular Models.

2024 — SMART CIRCUIT, Genova, 10 aprile 2024 Good Practices for Sustainability in Cosmetics.

2024 — CRCC2024, Bruxelles, 26–27 febbraio 2024 New Generation Risk Assessment.

2023 — BIOLIG / Giornata della Bioeconomia, Alessandria, 25 maggio 2023 Valorizzazione dei sottoprodotti della pesca in ambito ligure.

2023 — CRCC2023, Bruxelles, 2–3 febbraio 2023 Sustainable Cosmetics – A Case Study: The EcoeFISHent Project.

2022 — Ulysseus International Summer School, Innsbruck, 12–16 settembre 2022 Due interventi scientifici, uno dedicato a EcoeFISHent.

2022 — CRCC2022, online, 2–3 febbraio 2022 Innovative In Vitro Strategy for Assessing Aluminium Bioavailability of Oral Care Cosmetics.

2021 — CRCC2021, online, 26–27 gennaio 2021 Endocrine Disruptors in Cosmetic Products: Evaluation of Safety of Daily Exposure to the Invisible Enemy.

2019 — CRCC2019, Bruxelles, 28–29 ottobre 2019 Endocrine Disruptors: Unknown and Unwanted Human Exposure to Exogenic Hormones.

Comunicazioni orali e workshops

2024 — Congresso FEPS e Società Spagnola di Fisiologia, Granada, 4–6 settembre 2024 Skin Homeostasis and Sustainable Cosmetic Products. Co-chair del simposio con Arti Ahluwalia.

2024 — 14th BioDetectors Conference, Amsterdam, 27–28 giugno 2024 Evaluation of the Effects of Phytoestrogens on 3D Skin Models: Friend or Foe? (relatrice: Francesca Rispo).

2024 — 22nd ESTIV Congress, Praga, 3–6 giugno 2024 Evaluation of Physiological Repeated Exposure of Aluminum in a 3D Intestinal Tissue (relatrice: Giulia De Negri Atanasio).

2023 — European Congress of Marine Biotechnology, Málaga, 21–24 novembre 2023 Benzophenone-3: Remediation with Microalgae and the Following Investigation of Endocrine Disruptor Potential (relatrice: Giulia De Negri Atanasio).

2022 — 6th International Cosmetics Congress, Belek (Antalya), 1–3 dicembre 2022 Workshop: ToxTool: A New Advanced Toxicological Database for Safety Assessment (con Matteo Zanotti Russo).

2022 — 21st ESTIV Congress, Barcelona–Sitges, 21–25 novembre 2022 Two Steps Approach for Investigating Bioavailability of Aluminium in Accidentally Ingested Oral Care Products.

2021 — XIII Congresso della Societas Herpetologica Italica, Lipari, 22–26 settembre 2021 Skin Amphibian Peptides: More Than Short Proteins.

2018 — XII Congresso della Societas Herpetologica Italica, Rende, 1–5 ottobre 2018 Batrachochytrium salamandrivorans in Europe: The Italian Contribution to the International Mitigation Project.

2013 — Workshop SIF–ESCPB, Portonovo (Ancona), 18–20 settembre 2013 Thyromimetic Effects of Tetrabromobisphenol A (TBBPA) on Lipid Metabolism in Steatotic FaO Rat Hepatoma Cells.

2011 — 62° Congresso della Società Italiana di Fisiologia, Sorrento, 25–27 settembre 2011 3,5-Diiodo-L-thyronine (T2) Modulates the Expression of Genes of Lipid Metabolism in a Rat Model of Fatty Liver.

2010 — 83° Congresso SIBS, Genova, 21–23 ottobre 2010 Effetti antisteatosici della T2 su colture primarie di epatociti di ratto.

2010 — 83° Congresso SIBS, Genova, 21–23 ottobre 2010 Effetti di distruttori endocrini sull'accumulo lipidico in epatociti di ratto.

2010 — 61° Congresso della Società Italiana di Fisiologia, Varese, 15–17 settembre 2010 Hypolipemic Effect of Iodothyronines in Adult Rat Fatty Hepatocytes.

2008 — 59° Congresso della Società Italiana di Fisiologia, Cagliari, 17–19 settembre 2008 Direct Effects of 3,5-Diiodo-L-thyronine (T2) on Fat Accumulation in Rat Hepatocytes.

2005 — Conference on New Frontiers in Microbiology and Infection, Villars-sur-Ollon, 4–8 settembre 2005 Comparison of 19 Commensal Human and Animal Escherichia coli Genomes Using Oligoarrays.

2005 — 3rd SWIMM Workshop, Zurigo, 15–17 marzo 2005 Genomics and Epidemiology of Escherichia coli Using Microarrays.

2001 — Workshop INBB, Bressanone, 6–8 settembre 2001 Mutagenesi e caratterizzazione strutturale della subunità alfa dell'enzima protein-chinasi CK2 umana, con particolare rilievo al rapporto struttura/funzione.

1998 — Congresso della Società Italiana di Biochimica, Pavia, 15 maggio 1998 A HIF-1α Homologue in Saccharomyces cerevisiae.

Organizzazione di congressi e formazione professionale

2025 — Corso pratico CTPA: NAMs e NGRA per la sicurezza chimica Londra, 29 settembre 2025; partecipante.

2025 — Workshop dei Centri 3R, COST Action IMPROVE Università di Genova, 17–18 settembre 2025; organizzatrice locale.

2025 — 15th BioDetectors Conference Genova, 26–27 giugno 2025; membro del comitato organizzatore.

2025 — Summer School: Advances in Biomedical Sciences: Human and Environmental-Related Research and Testing Organizzatrice e docente.

2024 — Congresso FEPS, Granada 4–6 settembre 2024; copresidente del simposio New In Silico and In Vitro Approach Methodologies for Designing Physiologically Relevant Models of Human Tissues, con la prof.ssa Arti Ahluwalia.

2023 — Corso pratico CTPA: NGRA and NAMs – Meet the Experts! Londra, 21 giugno 2023; partecipante.

2021 — Riunione di avvio del progetto Horizon 2020 EcoeFISHent Università di Genova, novembre 2021; organizzatrice locale.

2018 — XIX Congresso SIICS Genova, 7–9 febbraio 2018; membro del comitato organizzatore.

2004 — Congresso della Società Svizzera di Microbiologia Lugano, 11–12 marzo 2004; componente del gruppo organizzatore.

Terza missione, divulgazione e trasferimento delle conoscenze

2026 — Documentario e Festival della Comunicazione di Camogli: Elia: un racconto di mare per il mare Camogli, 11 settembre 2026; contributo al documentario e partecipazione al dibattito.

2026 — Accelerare l'Innovazione: Le Infrastrutture di Ricerca UniGe, strumenti e competenze per il tessuto produttivo Università di Genova, 17 giugno 2026; rappresentante dell'infrastruttura Ambiente e Salute con Approccio One Health.

2026 — Seminario divulgativo: Dal mare alla pelle: una nuova filiera circolare per la cosmesi sostenibile Teatro Carlo Felice, Genova, 7 giugno 2026; relatrice.

2026 — Giornata di Ricerca e Trasferimento Tecnologico DISTAV Università di Genova, 20 gennaio 2026; relatrice su progetti Horizon.

2025 — Circular Value Forum Genova, 9 aprile 2025; relatrice invitata.

2024 — Conference on Circular Industry Futures Progetto SMART CIRCUIT, Genova Blue District, 10 aprile 2024.

2024 — Waste Management Europe (WME) Bergamo, 9 aprile 2024; relatrice, Theatre Zone.

2023 — Festival della Scienza: Anche nel mare lasciamo impronte Museo di Storia Naturale G. Doria, Genova, 27 ottobre 2023; partecipazione al dibattito.

2023 — The Ocean Race Genova: Ocean Live Park Genova, 1 luglio 2023; relatrice.

2022 — Blue Sea Land: bioeconomia sostenibile per la rigenerazione del territorio e del mare Mazara del Vallo, 8 dicembre 2022; partecipazione al panel.

2022 — Vivi l'esperienza sostenibile: scoprire, provare, essere Camera di Commercio di Genova, 30 novembre 2022; relatrice invitata.

2022 — Il contributo della Regione Liguria alla ricerca per il contrasto alla pandemia da COVID-19 Regione Liguria, Genova, 1 marzo 2022; relatrice sul monitoraggio delle acque reflue.

2021–2026 — EcoeFISHent, progetto Horizon 2020 Green Deal Coordinamento scientifico, divulgazione e trasferimento delle conoscenze.

2020–2021 — ARPAL: laboratorio di biologia molecolare per la sorveglianza ambientale Supporto tecnico-scientifico all'istituzione del laboratorio ARPAL Liguria; collaborazione dal 1 ottobre 2020 all'11 giugno 2021.

Attività editoriali

2020–2021 — Guest Editor, numero speciale di Molecules.

2020–2021 — Guest Editor, Research Topic di Frontiers in Endocrinology.

2019 — Guest Editor, numero speciale di Nutrients.

2018 — Review Editor, Frontiers in Physiology, Redox Physiology (incarico concluso; data finale non precisata)

2016 — Membro dell'Editorial Board, BioMed Research International, Hepatology (incarico concluso; data finale non precisata)

Pubblicazioni scientifiche e indicatori bibliometrici

Profilo Scopus (30 ottobre 2026) 79 documenti indicizzati; 1.868 citazioni; h-index 29. Scopus ID 8322183600; ORCID 0000-0003-4439-4059.

Pubblicazioni selezionate nelle quali Elena Grasselli figura come prima o ultima autrice (ordine cronologico inverso). L'elenco completo è disponibile tramite Scopus Author ID.

- 2026 — Repeated aluminum ingestion alters human intestinal structure: focus on advanced 3D tissue models. Pflügers Archiv – European Journal of Physiology, 478(7), 61. (ultima autrice)
- 2025 — Effects of a single application of hydrolyzed fish collagen on dermal protein expression and tissue architecture in human skin models. Scientific Reports, 15, 29391. (ultima autrice)
- 2023 — An extensive review on phenolic compounds and their potential estrogenic properties on skin physiology. Frontiers in Cell and Developmental Biology, 11, 1305835. (ultima autrice)
- 2022 — Innovative In Vitro Strategy for Assessing Aluminum Bioavailability in Oral Care Cosmetics. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(15), 9362. (ultima autrice)
- 2012 — 3,5-Diiodo-L-thyronine modulates the expression of genes of lipid metabolism in a rat model of fatty liver. Journal of Endocrinology, 212(2), 149–158. (prima autrice)
- 2004 — C-terminal region of protein kinase CK2α: How the structure can affect function and stability of the catalytic subunit. Journal of Cellular Biochemistry, 92(2), 270–284. (prima autrice)
- 2003 — Expression, purification and characterisation of a novel mutant of the human protein kinase CK2. Molecular Biology Reports, 30(2), 97–106. (prima autrice)

Competenze linguistiche

Italiano (madrelingua); inglese (C1 in ascolto, lettura e scrittura; B1 nel parlato); francese (A2, scrittura A1).