

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, commi 1 e 4, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 05/E1 Biologia Molecolare, (settore scientifico-disciplinare Bio11/Biologia Molecolare) presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Codice concorso 5459.

Giulia Grimaldi

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	GRIMALDI
NOME	GIULIA
DATA DI NASCITA	12/11/1985

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

Laurea Specialistica in Biotecnologie Industriali, Univerista' degli Studi di Pavia; Luglio 2008. Titolo di tesi "Characterization of *flmD* mutatns in *Caulobacter crescentus*" Relatore: Dott.ssa Cinzia Calvio Voto: 110/110 *cum laude*

Laurea Triennale in Biotechnologie, Univerista' degli Studi di Pavia; Luglio 2005. Titolo di tesi "Purificazione del complesso della RNA polimerasi di *Bacillus subtilis* e di fattori di regolazione" Relatore: Dott.ssa Cinzia Calvio Voto: 110/110

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Dottorato di Ricerca in Clinical Medicine Research (Cancer and Surgery), Imperial College London (U.K.); Febbraio 2012. Titolo di tesi "Role of epigenetics in the decidualization of human endometrial stromal cells" Relatore: Prof. Jan Brosens

ALTRI TITOLI CONSEGUITI

Fellow of the Higher Education Academy, rilasciato dall' Advance HE (U.K.). Gennaio 2022

Associate Fellow of the Higher Education Academy, rilasciato dall' Advance HE (U.K.). Settembre 2020

Accreditata come "Tenure-track Lecturer", rilasciato dall'Agencia para la qualitat del sistema Universitary de Catalunya (Spagna). Aprile 2020

ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI E MODULI

Attività didattica presso University of Bradford (UK)					
Anno accademico	Corso didattico	Livello e CFU	Corso di laurea	Tipologia di attività didattica	Ore frontali
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023;	BIS4003 - Development of Professional Skills 1	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale); 20 CFU	BSc in Biomedical Sciences	Lezione	6
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023	BIS4003 - Development of Professional Skills 1	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale); 20 CFU	BSc in Biomedical Sciences	Tutorati	12.5
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023	BIS4003 - Development of Professional Skills 1	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale); 20 CFU	BSc in Biomedical Sciences	Esami	10
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023	BIS4003 - Development of Professional Skills 1	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale) 20 CFU	BSc in Biomedical Sciences	Direzione del corso	50
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023	BIS4007 - Introduction to Biochemistry	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale) 20 CFU	BSc in Biomedical Sciences, BSc in Healthcare sciences, BSc Forensic & Medical Sciences	Lezione	18
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023	BIS4007 - Introduction to Biochemistry	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale) 20 CFU	BSc in Biomedical Sciences, BSc in Healthcare sciences, BSc Forensic & Medical Sciences	Workshop	4
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023	BIS4007 - Introduction to Biochemistry	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale) 20 CFU	BSc in Biomedical Sciences, BSc in Healthcare sciences, BSc Forensic & Medical Sciences	Esami	5
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS5003 - Development of Professional Skills 2	Level 5 (2 anno di corso equivalente a laurea triennale) 20 CFU	BSc in Biomedical Sciences	Tutorial	9
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS5003 - Development of Professional Skills 2	Level 5 (2 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences	Esami	8.19

2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS6006- Research topics 1 in medical cell biology	Level 6 (3 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences	Lezioni	2
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS6006- Research topics 1 in medical cell biology	Level 6 (3 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences	Esami	5
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS6007- Research topics 1 in cancer biology and therapeutics	Level 6 (3 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences	Lezioni	2
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS6007- Research topics 1 in cancer biology and therapeutics	Level 6 (3 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences	Esami	7
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS6009- Research topics 1 in medicinal biochemistry	Level 6 (3 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences	Lezioni	12
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS6009- Research topics 1 in medicinal biochemistry	Level 6 (3 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences	Esami	6
2022-2023; 2023-2024	BIS6009- Research topics 1 in medicinal biochemistry	Level 6 (3 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences	Laboratori	5
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS6010 - Research topics II	Level 6 (3 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences	Tutorati	15
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS6026 - Biomedical science research project	Level 6 (3 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences	Tutorati e laboratori	125
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS7024 Pathophysiological Basis of Chronic Disease	Level 7 (Master di I livello)	MSc Biomedical Science	Lezioni	9
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS7024 Pathophysiological Basis of Chronic Disease	Level 7 (Master di I livello)	MSc Biomedical Science	Workshop	5
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS7024 Pathophysiological Basis of Chronic Disease	Level 7 (Master di I livello)	MSc Biomedical Science	Lezioni	9
2020-2021; 2021-2022; 2022-2023; 2023-2024	BIS7024 Pathophysiological Basis of Chronic Disease	Level 7 (Master di I livello)	MSc Biomedical Science	Esami	5
2022-2023; 2023-2024	BIS7026 Research Project	Level 7 (Master di I livello)	MSc Biomedical Science	Tutorati e laboratori	100
2023-2024	CHE3002 Introduction to Life Sciences	Level 3 (anno di fondazione)	Foundation Year	Lezioni	12
2023-2024	BIS4017 - Molecules of Life	Level 4 (1 anno di corso equivalente)	BSc in Biomedical	Lezione	11

		a laurea triennale)	Sciences, BSc in Healthcare sciences, BSc Forensic & Medical Sciences		
2023-2024	BIS4017 - Molecules of Life	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences, BSc in Healthcare sciences, BSc Forensic & Medical Sciences	Workshop	4
2023-2024	BIS4017 - Molecules of Life	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences, BSc in Healthcare sciences, BSc Forensic & Medical Sciences	Laboratori	9
2023-2024	BIS4017 - Molecules of Life	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences, BSc in Healthcare sciences, BSc Forensic & Medical Sciences	Direzione del corso	50
2023-2024	BIS4021 - Molecules of Life (Distance Learning)	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences, BSc in Healthcare sciences, BSc Forensic & Medical Sciences	Lezione	11
2023-2024	BIS4021 - Molecules of Life (Distance Learning)	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences, BSc in Healthcare sciences, BSc Forensic & Medical Sciences	Tutorati	10
2023-2024	BIS4021 - Molecules of Life (Distance Learning)	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences, BSc in Healthcare sciences, BSc Forensic & Medical Sciences	Direzione del Corso	5
2023-2024	BIS4018 Laboratory and Professional Skills	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences,	Lezioni	2
2023-2024	BIS4018 Laboratory and Professional Skills	Level 4 (1 anno di corso equivalente a laurea triennale)	BSc in Biomedical Sciences,	Tutorati	12.5

		a laurea triennale)			
2023-2024	BIS7022 Research Project Preparation and Plan	Level 7 (Master di I livello)	MSc Biomedical Science	Seminario	3

Dal 2021 al 2023 membro della BSc Biomedical Science Curriculum Development Team per sviluppare il nuovo corso di laurea accreditato dall'Institute of Biomedical Sciences (UK).

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

Relatrice per 20 elaborati di laurea per il corso BSc Biomedical Sciences presso la University of Bradford nel periodo dal 2020 ad oggi

Relatrice per 6 tesi di master per il corso MSc Biomedical Sciences presso la University of Bradford nel periodo dal 2020 ad oggi

Correlatrice per 2 tesi di master per il corso MSc Biomedical Sciences presso la University of Bradford nel periodo dal 2020 ad oggi

Correlatrice per 2 tesi di dottorato presso la University of Bradford a partire da Gennaio 2024

Supervisione per 3 studenti durante i tirocini estivi, 2 dall'University of Bradford e uno dall'University of Oslo (Norvegia)

ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA

Dal 2020 ad oggi: Tutor accademico per 30 studenti del corso BSc Biomedical Sciences presso la University of Bradford nel periodo dal 2020 ad oggi

Dal 2022 ad oggi: Membro del "Doctoral Training Advisory Panel" per 4 studenti di dottorato presso l'Institute of Cancer Therapeutics della University of Bradford

Dal 2023 ad oggi: Mentor presso il Danish Women in Science Network (DANWISE). Tutor per una studentessa del secondo anno di dottorato presso il Novonordisk Stem Cells Center e per una giovane ricercatrice durante la transizione dalla fine del dottorato al primo postdoc.

Dal 2020 al 2023: "Stage 1 Year Lead" tutor di riferimento per gli studenti del primo anno del corso di laurea BSc Biomedical Sciences presso la University of Bradford

SEMINARI

"Work-Adventure balance" Seminario per studenti di dottorato della University of Strathclyde (UK) per il ciclo 'Dr. Adventure Seminar Series'; Maggio 2021

“From organ-on-chip to patient-on-chip: new technologies in medicine” Seminario del ciclo “Pint of Science” tenuto a Bradford (UK); Maggio 2023

Dal 2020 al 2023 responsabile dello sviluppo e dell’implementazione di corsi e seminari per lo staff della School of Chemistry and Biosciences dell’University of Bradford.

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Rasmussen M, Alvik K, Kannen V, Olafsen NE, Erlingsson LAM, **Grimaldi G**, Takaoka A, Grant DM, Matthews J. Loss of PARP7 Increases Type I Interferon Signaling in EO771 Breast Cancer Cells and Prevents Mammary Tumor Growth by Increasing Antitumor Immunity. *Cancers (Basel)*. 2023 Jul 20;15(14):3689. doi: 10.3390/cancers15143689. PMID: 37509350; PMCID: PMC10377955.

Hutin D, Long AS, Sugamori K, Shao P, Singh SK, Rasmussen M, Olafsen NE, Pettersen S, **Grimaldi G**, Grant DM, Matthews J. 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-Dioxin (TCDD)-Inducible Poly-ADP-Ribose Polymerase (TIPARP/PARP7) Catalytic Mutant Mice (TiparpH532A) Exhibit Increased Sensitivity to TCDD-Induced Hepatotoxicity and Lethality. *Toxicol Sci*. 2021 Aug 30;183(1):154-169. doi: 10.1093/toxsci/kfab075. PMID: 34129049; PMCID: PMC8404992.

Grimaldi G, Vagaska B, Ievglevskiy O, Kondratskaya E, Glover JC, Matthews J. Loss of Tiparp Results in Aberrant Layering of the Cerebral Cortex. *eNeuro*. 2019 Nov 27;6(6):ENEURO.0239-19.2019. doi: 10.1523/ENEURO.0239-19.2019. Erratum in: *eNeuro*. 2019 Dec 20;6(6): PMID: 31704703; PMCID: PMC6883171.

Gomez A, Bindsbøll C, Satheesh SV, **Grimaldi G**, Hutin D, MacPherson L, Ahmed S, Tamblyn L, Cho T, Nebb HI, Moen A, Anonsen JH, Grant DM, Matthews J. Characterization of TCDD-inducible poly-ADP-ribose polymerase (TIPARP/ARTD14) catalytic activity. *Biochem J*. 2018 Dec 11;475(23):3827-3846. doi: 10.1042/BCJ20180347. PMID: 30373764; PMCID: PMC6292455.

Hutin D, **Grimaldi G**, Matthews J. Methods to Study TCDD-Inducible Poly-ADP-Ribose Polymerase (TIPARP) Mono-ADP-Ribosyltransferase Activity. *Methods Mol Biol*. 2018;1813:109-124. doi: 10.1007/978-1-4939-8588-3_8. PMID: 30097864.

Hutin D, Tamblyn L, Gomez A, **Grimaldi G**, Soedling H, Cho T, Ahmed S, Lucas C, Kanduri C, Grant DM, Matthews J. Hepatocyte-Specific Deletion of TIPARP, a Negative Regulator of the Aryl Hydrocarbon Receptor, Is Sufficient to Increase Sensitivity to Dioxin-Induced Wasting Syndrome. *Toxicol Sci*. 2018 Oct 1;165(2):347-360. doi: 10.1093/toxsci/kfy136. PMID: 29873790; PMCID: PMC6154274.

Waldron PV, Di Marco F, Kruczek K, Ribeiro J, Graca AB, Hippert C, Aghaizu ND, Kalargyrou AA, Barber AC, **Grimaldi G**, Duran Y, Blackford SJI, Kloc M, Goh D, Zabala Aldunate E, Sampson RD, Bainbridge JWB, Smith AJ, Gonzalez-Cordero A, Sowden JC, Ali RR, Pearson RA. Transplanted Donor- or Stem Cell-Derived Cone Photoreceptors Can Both Integrate and Undergo Material Transfer in an Environment-Dependent Manner. *Stem Cell Reports*. 2018 Feb 13;10(2):406-421. doi: 10.1016/j.stemcr.2017.12.008. Epub 2018 Jan 4. PMID: 29307580; PMCID: PMC5830910.

Grimaldi G, Rajendra S, Matthews J. The aryl hydrocarbon receptor regulates the expression of TIPARP and its cis long non-coding RNA, TIPARP-AS1. *Biochem Biophys Res Commun*. 2018 Jan 15;495(3):2356-2362. doi: 10.1016/j.bbrc.2017.12.113. Epub 2017 Dec 21. PMID: 29274782.

Lucas ES, Dyer NP, Murakami K, Lee YH, Chan YW, **Grimaldi G**, Muter J, Brighton PJ, Moore JD, Patel G, Chan JK, Takeda S, Lam EW, Quenby S, Ott S, Brosens JJ. Loss of Endometrial Plasticity in Recurrent Pregnancy Loss. *Stem Cells*. 2016 Feb;34(2):346-56. doi: 10.1002/stem.2222. Epub 2015 Dec 17. PMID: 26418742.

Nikolopoulou E, Papacleovoulou G, Jean-Alphonse F, **Grimaldi G**, Parker MG, Hanyaloglu AC, Christian M. Arachidonic acid-dependent gene regulation during preadipocyte differentiation controls adipocyte

potential. J Lipid Res. 2014 Dec;55(12):2479-90. doi: 10.1194/jlr.M049551. Epub 2014 Oct 16. PMID: 25325755; PMCID: PMC4242441.

Grimaldi G, Christian M, Quenby S, Brosens JJ. Expression of epigenetic effectors in decidualizing human endometrial stromal cells. Mol Hum Reprod. 2012 Sep;18(9):451-8. doi: 10.1093/molehr/gas020. Epub 2012 May 7. PMID: 22570358.

Grimaldi G, Christian M, Steel JH, Henriët P, Poutanen M, Brosens JJ. Down-regulation of the histone methyltransferase EZH2 contributes to the epigenetic programming of decidualizing human endometrial stromal cells. Mol Endocrinol. 2011 Nov;25(11):1892-903. doi: 10.1210/me.2011-1139. Epub 2011 Sep 8. PMID: 21903722; PMCID: PMC3198959.

Faulds-Pain A, Birchall C, Aldridge C, Smith WD, **Grimaldi G**, Nakamura S, Miyata T, Gray J, Li G, Tang JX, Namba K, Minamino T, Aldridge PD. Flagellin redundancy in *Caulobacter crescentus* and its implications for flagellar filament assembly. J Bacteriol. 2011 Jun;193(11):2695-707. doi: 10.1128/JB.01172-10. Epub 2011 Mar 25. PMID: 21441504; PMCID: PMC3133132.

Citazioni totali:

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

Dal 2020 ad oggi: Ruolo: **Principal investigator**. Lecturer - Grade 8 (fino al 2022) e poi Assistant Professor (Grade 9) in Physiology and Metabolic Biochemistry presso la University of Bradford (UK).

Scopo della ricerca:

- i) sviluppo di sistemi microfisiologici per la valutazione dell'efficacia e sicurezza dei farmaci;
- ii) studiare il ruolo di PARP7 nella neuroplasticità e nei tumori.

Finanziamenti ricevuti per queste ricerche:

2024: Ricerca a contratto. EndoGene.Bio £16,500 per 3 mesi, Progetto: "Use of menstrual blood derived cells for drug response testing."

2023: Assegno di Ricerca. Research, Innovation and Engagement Development Account Award £15,000 per 6 months, Progetto: "Using a microphysiological system to assess safety and efficacy of a novel nanomedicine"

2023: Ricerca a contratto. DLOC Biosystems Ltd. £60,000 per 6 mesi, Progetto: "Developing biomimetic tumour microenvironments containing an immune component in organ-on-chip devices and testing pharmacological parameters in-chip."

2022: Assegno di Ricerca. HEIF Industry Collaboration Grant. £20,000 per 6 mesi. Progetto: "Assessing a novel glioblastoma therapeutic target using an organ on a chip device."

2022: Assegno di Ricerca. SURE Pump Prime Grant. £50,000 per 6 mesi. Progetto: "Tubulin dynamics and neuroplasticity."

Personal dipendente dal 2020 ad oggi: 2 Research Assistants (uno Grade 5 e uno Grade 6) e un Tecnico di laboratorio al 20%.

Dal 2016 al 2019: **Marie Skłodowska-Curie Fellow** presso il gruppo di ricerca Molecular Toxicology diretto dal Prof. Jason Matthews presso l'Institute of Basic Medicine, University of Oslo (Norvegia) Progetto di ricerca: "Understanding the role of PARP7 in conferring protection against different types of stresses and contaminants as well as elucidating its role in brain development". Pubblicazioni: 7 Finanziamento ottenuto: Marie Skłodowska-Curie Fellowship FP 7 COFUND program 'Scientia Fellows'

Dal 2012 al 2014: **Research Associate** presso il gruppo di ricerca Eye Development and Repair diretto dalla Prof.ssa Jane Sowden presso il UCL Great Ormond Street Institute of Child Health, University College London (UK) Progetto di ricerca: "Development of novel donor-derived cell therapies to relieve neural degeneration". Pubblicazioni: 1

Dal 2011 al 2012 **Visiting Fellow** presso il gruppo di ricerca Endometrial Biology Group diretta del Prof. Jan Brosens presso la Division of Reproductive Health Warwick Medical School, United Kingdom
Progetto di ricerca: “Epigenetic programming in human endometrial stromal cells and its implications in recurrent pregnancy loss.” Pubblicazioni: 1

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Human on Chip System” WO2023122349A3

WIPO (PCT) WO2023122349A3 “Human on Chip System” Inventori: Malaeb Waddah, **Grimaldi Giulia**, Ammouri Mustafa, Malaeb Farid, El Aridi Bahaa Edine.

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

2015 Neville Shulman Award dato dalla Scientific Exploration Society (UK)

2012 Molecular Endocrinology Student Author Award per la pubblicazione “Down-regulation of the histone methyltransferase EZH2 contributes to the epigenetic programming of decidualizing human endometrial stromal cells” doi: 10.1210/me.2011-1139 dato da The Endocrine Society

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI

Dal 2023 ad oggi: **Collaboratore scientifico** presso EndoGene.Bio per un progetto intitolato: “Personalizing the future of endometriosis management.”

Dal 2021 ad oggi: **Consulente scientifico** presso DLOC Biosystems Ltd per un progetto intitolato: “Developing a human-on-chip automated operating system for drug testing” Brevetti: 1

Dal 2021 al 2022: **Consulente scientifico** presso Citrin Foundation per un progetto intitolato: “Gene therapy and citrin deficiency”

Dal 2023 ad oggi: **Membro** della European Organ on Chip Society (EUROOCS) digital meetings working group responsabile per l'organizzazione del ciclo di webinar.

Data

19/01/2024

Luogo

Bradford, UK