

Giulio Deangeli

MD, MBiotech, BEng, MMedSci

Istruzione



PhD in Neuroscienze Cliniche, Università di Cambridge ^{2021-in corso}
EnterpriseTech, Judge Business School, Università di Cambridge ²⁰²²
EnterpriseTech STAR, Judge Business School, Università di Cambridge ²⁰²²
Accelerate Cambridge, Judge Business School Entrepreneurship Centre, Università di Cambridge ²⁰²²



Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa ²⁰¹⁴⁻²⁰²⁰
 votazione finale: 110/110 con Lode, Dignità di Stampa della Tesi



Licenza Magistrale in Scienze Mediche (Master II Livello), Scuola Superiore Sant'Anna ²⁰¹⁴⁻²⁰²⁰
 votazione finale: 100/100 con Lode



Laurea Triennale in Biotecnologie, Università di Pisa ²⁰¹⁷⁻²⁰²⁰
 votazione finale: 110/110 con Lode



Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica, Università di Pisa ²⁰¹⁶⁻²⁰²⁰
 votazione finale: 110/110 con Lode



Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari, Università di Pisa ²⁰¹⁸⁻²⁰²⁰
 votazione finale: 110/110 con Lode



Harvard HIP scholar, Harvard Stem Cell Institute (HSCI), Università di Harvard ²⁰¹⁸
 Classificato nel top 5% degli Harvard alumni

- **5 percorsi universitari paralleli**, primo caso in Italia
- **Diploma di Liceo Scientifico**, indirizzo sperimentale bilinguismo inglese e tedesco ²⁰⁰⁹⁻²⁰¹⁴

Campionati

- **2° classificato al mondiale di Neuroscienze**, International Brain Bee, XXI Congresso Mondiale di Neurologia, Vienna ²⁰¹³
- **Campione Italiano di Neuroscienze**, Olimpiadi delle Neuroscienze ²⁰¹³
- **Finalista Nazionale**, Giochi della Chimica ²⁰¹⁴

Concorsi di ammissione

- **1° classificato** al Concorso Nazionale di ammissione a Medicina della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa ²⁰¹⁴
- **19° classificato** su 63.000 candidati nella graduatoria nazionale del Concorso di ammissione a Medicina e Chirurgia ²⁰¹⁴

Onorificenze

- **Premio Kafka Italia alla cultura**, Udine ²⁰²³
- **Ordine dei Padovani Eccellenti**, investitura della Città di Padova ²⁰²²
- **Melvin Jones Fellowship**, massima onorificenza del Lions Club International ²⁰²²
- **Forbes 100 Number One**, rassegna dei 100 giovani leader italiani del futuro secondo Forbes Italia ²⁰²¹
- **Gonfalone d'Argento**, massima onorificenza del Consiglio Regionale Toscana, Palazzo del Pegaso, Firenze ²⁰²¹
- **Alta onorificenza Virtù e Conoscenza**, Premio Speciale Mare Nostrum, Porto Cesareo ²⁰²¹
- **100 Eccellenze Italiane**, RDE Editore, Roma ²⁰²¹
- **Premio Italia Giovane**, LUISS Business School, Roma ²⁰²⁰
- **Benemerita Eccellenza Italiana**, Roma e Washington D.C. ²⁰²⁰
- **Primo Premio**, Harvard iGEM Biohackathon, Biology without Barriers ²⁰¹⁸
- **Primo Premio**, Università di Cambridge per il migliore progetto di ricerca, Amgen Scholars symposium ²⁰¹⁶
- **Premio Città di Este**, conferito dal Sindaco della Città di Este ²⁰¹³

Borse di studio internazionali

- **Vincitore di 5 borse di studio internazionali** per il dottorato di ricerca, Università di Cambridge ²⁰²⁰
- **Borsa di studio Harvard HIP**, Harvard Stem Cell Institute, Università di Harvard ²⁰¹⁸
- **Borsa di Studio Amgen Scholars**, Università di Cambridge ²⁰¹⁶

Membership

- **Membro di MassBio**, organizzazione che promuove l'innovazione biotecnologica nel Massachusetts 2023-in corso
- **Lifetime Member di Triple Nine Society**, che seleziona individui con Q.I. nel 99.9° percentile 2023-in corso
- **Membro di International Society for Philosophical Enquiry**, che seleziona individui con Q.I. nel 99.9° percentile 2023-in corso
- **Membro di Mensa Italia**, che seleziona individui con Q.I. pari o superiore al 98° percentile 2023-in corso
- **Membro del Comitato Scientifico** della Regione Toscana, progetto Toscana 2050 2022-in corso
- **Membro onorario Lions Club**, distretto 108ib2 Colli Morenici 2022-in corso
- **Membro onorario Rotary Club**, distretto 2060 Este 2022-in corso
- **Melvin Jones Fellow**, Lions Club international 2022-in corso
- **Membro onorario dell'Associazione Amici del Festival della Scienza**, Genova 2022-in corso
- **Membro onorario Club degli Ignoranti**, associazione culturale fondata nel 1889, Città di Este 2014

Pubblicazioni

- **Libro *La facoltà di scegliere - Storie ed enigmi per orientarsi nel mondo del lavoro e dell'università*, Mondadori 2023**
Libro realizzato insieme al team *A Choice for Life*, un gruppo multidisciplinare di giovani professionisti, fondato e diretto da Giulio Deangeli. Il libro tratta il tema dell'orientamento scolastico, e mira ad assistere i giovani nelle proprie scelte universitarie e professionali. Adotta un format didattico innovativo e anticonvenzionale, basato sulle neuroscienze.
- **Libro *Il Metodo Geniale - I segreti del cervello per apprendere velocemente e amare lo studio*, Mondadori 2022**
Il libro offre una visione autobiografica e neuroscientifica del metodo di studio.
- **Progetto di ricerca pubblicato in Science 2020**
Xin Jin, Sean K. Simmons, Amy Guo, Ashwin S. Shetty, Michelle Ko, Lan Nguyen, Vahbiz Jokhi, Elise Robinson, Paul Oyler, Nathan Curry, Giulio Deangeli, Simona Lodato, Joshua Z. Levin, Aviv Regev, Feng Zhang, and Paola Arlotta; *In Vivo Perturb-Seq Reveals Neuronal and Glial Abnormalities Associated with Autism Risk Genes*, *Science*, Volume 370, Issue 6520, 27 November 2020, Pages eaaz6063
- **Progetto di ricerca pubblicato in Brain 2017**
Anna Migdalska-Richards, Michal Wegrzynowicz, Raffaella Rusconi, Giulio Deangeli, Donato A. Di Monte, Maria G. Spillantini, Anthony H. V. Schapira; *The L444P Gba1 mutation enhances alpha-synuclein induced loss of nigral dopaminergic neurons in mice*, *Brain*, Volume 140, Issue 10, 1 October 2017, Pages 2706–2721

Progetti di ricerca

- **Progetto di ricerca per il Dottorato in Neuroscienze Cliniche presso l'Università di Cambridge, 2021-in corso**
(1) Caratterizzazione di un modello di trasporto *gut-to-brain* dell' α -sinucleina tramite tecniche di wet lab e trascrittomiche. Supervisore: Prof.ssa Maria Grazia Spillantini
(2) Sviluppo di metodologie *in silico* per l'identificazione dei fattori di vulnerabilità, *drug discovery* e *drug repurposing* nelle malattie neurodegenerative, tramite tecniche di AI applicate a dataset multiomici. Supervisore: Prof. Pietro Liò, Computer Lab
- **Progetto di ricerca presso l'Università di Harvard e il Broad Institute of MIT and Harvard, 2018**
Sviluppo di una libreria *in silico* per l'analisi di trascrittoma a singola cellula, finalizzata a comprendere gli effetti di perturbazioni geniche sulle funzioni cellulari nei diversi tipi cellulari. Supervisor: Prof.ssa Paola Arlotta (Harvard) e Prof. Feng Zhang (MIT)
- **Progetto di ricerca presso l'Università di Cambridge, 2016**
Caratterizzazione dell' α -sinucleinopatia in un modello di malattia di Gaucher, *knock-out* per *Gba1*; identificazione di fluorofori sperimentali per le α -sinucleinopatie. Supervisore: Prof.ssa Maria Grazia Spillantini
- **Progetto di ricerca presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Pisa 2015-2019**
Sviluppo di una libreria *in silico* per l'individuazione di micro-RNA nei database trascrittomici. Supervisor: Prof. Tommaso Pizzorusso (Università di Firenze)

Startup

- **Cofounder** di una startup biotecnologica che si occupa di sviluppare tecnologie medicali 2023-in corso
- **Cofounder** di una startup d'intelligenza artificiale 2024-in corso

Docenza

- **Scuola del Fatto**, corso Intelligenza artificiale e prospettive sociali 2024-in corso
- **Centro studi Villa Negroni**, Lugano (Svizzera), corso su Neuroscienze e metodi di studio 2023
- **Collegio Papio**, Ascona (Svizzera), incontri su Neuroscienze e metodi di studio 2022-2023

Volontariato

- **Presidente e fondatore**, Fondazione Giulio Deangeli ETS 2024-in corso
- **Fondatore e organizzatore principale**, progetto nazionale *A Choice for Life*, www.achoiceforlife.it 2021-in corso
- **Fondatore e organizzatore principale**, corso pre-universitario della Città di Este "Da Est(e) ad Ovest" 2017-2021
- **Mentor di studenti universitari**, Lead the Future 2020-in corso

- **Tutor volontario di studenti**, progetto Mobilità Sociale e Merito del MIUR e della Scuola Superiore Sant'Anna 2015-2016
- **Speaker**, Piccolo Cottolengo Don Orione 2024
- **Speaker**, Associazione Parkinson Rovigo 2019
- **Speaker**, Este incontra il Talento, per incoraggiare i giovani allo studio di materie STEM 2018
- **Relatore volontario**, Università della Terza Età, Auser (Associazione per l'invecchiamento attivo) 2019
- **Membro della giuria**, Olimpiadi Nazionali delle Neuroscienze 2014
- **Testimonial**, in numerose sedi delle Olimpiadi delle Neuroscienze (Napoli, Padova, Pisa, Brescia, Trento) 2014-in corso
- **Collaborazione** con numerosi enti di volontariato (Associazioni Parkinson, Avis, Salus Euganea, ecc.) 2013-in corso

Leadership

- **Impegno nell'aggiornare la legislazione italiana sull'università**: testimonianza tramite mass media; tre interventi in Senato e alla Camera dei Deputati volti a stimolare la sensibilità verso l'approccio multidisciplinare, e aggiornare il Regio Decreto 31 agosto 1933, n. 1592, che vietava la co-iscrizione a corsi di laurea multipli, e costringeva gli studenti che desiderassero un percorso multidisciplinare a difficoltà burocratiche. Nel 2022, il Parlamento ha varato all'unanimità il testo di legge "Doppia laurea", che consente e incoraggia percorsi multidisciplinari 2022
- **Tavola Rotonda sull'intelligenza artificiale**, Università di Roma Tre, Scuola del Fatto 2024
- **Tavola Rotonda sull'intelligenza artificiale**, Festival Pordenone Pensa 2023
- **Business Leaders Summit**, conferenza di apertura, Fiera di Milano 2021
- **Wired Next Fest**, speaker 2020-2023

Competenze informatiche



- **Intelligenza artificiale**
- **Programmazione**: conoscenza avanzata di Java, R, C, C++, C#, Python, Keras/TensorFlow, PyTorch, Arduino, Processing, GML, AVR Assembly, Matlab, HTML 5, CSS, Javascript, JQuery, Node.js, Bash
- **Programmazione web**: full-stack developer; programmazione client-side e server-side in ambiente Node.js
- **Analisi trascrittomiche**: conoscenza avanzata dell'analisi di dati bulk RNAseq e single-cell RNAseq
- **Graph Neural Networks**
- **Data science**: conoscenza teorica e pratica delle tecniche di machine learning supervisionate e non supervisionate: perceptron, Adaline, regressione logistica, KNN, modelli lineari, modelli ad albero, SVM, neural networks, PCA, NMF, t-SNE, clustering
- **Deep learning**: multi-layer perceptrons, convolutional neural networks, recurrent neural networks, autoencoders, generative networks, graph neural networks, saliency methods, representation theory
- **Modellistica molecolare**: dinamica molecolare, docking molecolare, modellistica strutturale di biomolecole
- **Editing di foto e video**: Adobe Photoshop, AfterEffects, Premiere
- **Simulazioni multifisiche**: COMSOL multiphysics, analisi di segnale
- **Elettronica**: realizzazione di sistemi elettronici tramite Arduino e Stm32
- **Competenze generali**: Linux/Unix, Microsoft Windows, Microsoft Office; patente europea del computer ECDL

Competenze di laboratorio

- **Istologia**: immunoistochimica, fluoromicroscopia, colorazioni istologiche
- **Microscopia**, microscopia ottica a trasmissione, stereomicroscopia, epifluorescenza, confocale
- **Analisi di proteine**: Western blot, immunoprecipitazione, quantificazione BCA, Simoa, RT-quIC
- **Acidi nucleici**: PCR, PCR quantitativa, estrazione di acidi nucleici, sequenziamento Sanger, purificazione di RNA
- **Trascrittomiche spaziale**: Nanostring GeoMx
- **Elettrofisiologia**

Competenze linguistiche



- **Inglese**: professionale, C2
- **IELTS Academic Certificate** 2019
Punteggio 8.5/9
- **TOEFL Certificate** 2019
Punteggio 113/120



- **Tedesco**: avanzato, B2
- **TELC Zertifikat Deutsch** 2012
Punteggio 95%, voto 1 (max)
- **Sant'Anna esame di lingua** 2018
Livello 3/3, voto 30/30 con lode



- **Francese**: avanzato, B2
- **Sant'Anna esame di lingua** 2020
Livello 3/3, voto 30/30

Hobbies

- **Musica classica:** violino, pianoforte, storia della musica, musicologia
- **Aviazione:** conoscenze avanzate di volo strumentale e dei sistemi di bordo
- **Stimolazione di volo:** conoscenza avanzata di Microsoft Flight Simulator 98-2020, Laminar Research X-Plane 7-11
- **Fotografia digitale**
- **Fisica**
- **Aracnologia**