

Argomenti di Tesi, Biotecnologie Molecolari e Industriali, Anno 2025								
Cognome	Nome	Posti	Inizio da	Argomento	Note	Insegnamento CdS BMI	Email	Note
Bernardoni	Roberto	1	mar-2024	Studio del ruolo dell'interazione genetica tra Myc e E2F nella regolazione della scelta tra proliferazione e differenziamento cellulare.	Tesi sperimentale	Genetica Funzionale	roberto.bernardoni@unibo.it	L'attività si svolgerà presso la sede del Fabit in Via Francesco Selmi 3, Bologna.
Boi	Cristiana	1	mar-2025	Purificazione di vescicole extracellulari da siero di latte	Tesi sperimentale	Principi di ingegneria biotecnologica	cristiana.boi@unibo.it	L'attività si svolgerà nei laboratori del LABC a Bologna
Cappelletti	Martina	1	mar-2023	Analisi della risposta allo stress da metalli in batteri appartenenti al genere Rhodococcus: analisi di dati RNA-seq e il ruolo dei fattori sigm alternativi	Tesi sperimentale	Da altri CdS Fabit	martina.cappelletti2@unibo.it	E' previsto un periodo di 6 mesi presso l'Istituto di Microbiologia di Praga
Ciurli	Stefano Luciano	2	mar-2024	Copper as metal-cofactor, active site and substrate? The case of blue oxidases involved in bacterial resistance to copper.	Tesi sperimentale	Strutturistica Biotecnologica	stefano.ciurli@unibo.it	Il progetto si svolgerà a Marsiglia presso i laboratori del Aix Marseille Univ. CNRS, Laboratoire de Bioénergétique et Ingénierie des Protéines (Marseille, Francia), in collaborazione con il Dott. Umberto Contaldo.
Cyanagen srl		1	mar-2025	Development of ECO-sustainable reagents for chemiluminescent Western Blot	Tesi sperimentale in azienda	Ditta esterna	annamaria.porcelli@unibo.it	Sede del tirocinio: Cyanagen srl, via degli Stradelli Guelfi 40/C 40138 Bologna. Per informazioni contattare la Prof.ssa Anna Maria Porcelli. The aim of the project is the development of eco-friendly reagents for chemiluminescent western blot to allow sensible reductions in the use of paper, plastics, and kit total weight and volume compared to the standard liquid formulation, with a correlated decrease in CO2 emissions in the kit distribution.
Cyanagen srl		1	mar-2025	Development of a kit for DNA Purification from food samples for GMO and safety analysis	Tesi sperimentale in azienda	Ditta esterna	annamaria.porcelli@unibo.it	Sede del tirocinio: Cyanagen srl, via degli Stradelli Guelfi 40/C 40138 Bologna. Per informazioni contattare la Prof.ssa Anna Maria Porcelli. The aim of this project is the development of a kit dedicated to the isolation of DNA directly from a wide range of food materials. (e.g. boiled, fluid, processed or raw food products) or from enriched microorganisms.
Cyanagen srl		1	mar-2025	Development of a magnetic bead-based immunoassay for a specific application	Tesi sperimentale in azienda	Ditta esterna	annamaria.porcelli@unibo.it	Sede del tirocinio: Cyanagen srl, via degli Stradelli Guelfi 40/C 40138 Bologna. Per informazioni contattare la Prof.ssa Anna Maria Porcelli. The aim of this project is the development of high binding capacity magnetic beads for extreme sensitivity immunoassay.
Danielli	Alberto	1	gen-2025	Synthetic and Systems Biology for Biomedicine	Tesi sperimentale	Biologia Molecolare	alberto.danielli@unibo.it	disponibili progetti di tirocinio sperimentale da svolgersi presso l'IIT di Napoli nel gruppo della Dr.ssa Vela Siciliano. L'obiettivo del gruppo è quello di ottenere una profonda comprensione dei meccanismi alla base dei processi biologici e progettare circuiti genetici ottimizzati, basati su DNA o RNA, per applicazioni biomediche
Danielli	Alberto	1	gen-2025	Development and Validation of Test Benches for Bacterial Detection in Respiratory Condensates	Tesi sperimentale in azienda	Biologia Molecolare	alberto.danielli@unibo.it	The precise detection of bacteria in respiratory condensates is a critical goal in advancing non-invasive diagnostic methods. This project focuses on the project aims to develop and validate two experimental setups (test benches) to quantify bacterial retention and optimize the prototype system 1. Test Bench 1: Adsorption Analysis in Fluidic Systems • Investigate bacterial loss due to adsorption onto materials in the fluidic channels and condensation chambers. • Perform controlled experiments using bacterial suspensions of known concentration to measure bacterial retention in different materials. • Quantify adsorption effects and estimate corrections needed for accurate bacterial detection. 2. Test Bench 2: System Efficiency with Simulated Respiration • Assess the overall detection efficiency using a simulated respiratory setup. • Design and implement a nebulization chamber to mimic bacterial-laden vapor transport. • Analyse data to identify and correct artifacts affecting quantitative bacterial analysis.
Fedi	Stefano	1	mar-2022	Studio di Methyl Chemotaxis Proteins di un ceppo di Pseudomonas furukawii coinvolti nel processo di chemiotassi verso molecole aromatiche inquinanti	Tesi sperimentale	Biotecnologie Microbiche	stefano.fedi@unibo.it	
Franca/Cenni	Francesco/Vittoria	1	mar/apr 2024	Proteine coinvolte nella progressione tumorale di osteosarcoma	Tesi sperimentale	Biochimica cellulare e strutturale (modulo 2)	francesco.franca@unibo.it	The project aims to develop and validate two experimental setups (test benches) to quantify bacterial retention and optimize the prototype system
IDIBELL		ND	ND	https://idibell.cat/en/ (Barcellona)	Tesi sperimentale	Biochimica cellulare e strutturale (modulo 1)	annamaria.porcelli@unibo.it	Per informazioni contattare la Prof.ssa Anna Maria Porcelli.
MalFerrari/Rapino	Marco/Stefania	1	feb-2024	Sviluppo di biosensori micrometrici per metaboliti cellulari	Tesi sperimentale	Bioelettronica e Biosensori	marco.malferrari2@unibo.it; stefania.rapino3@unibo.it	L'attività si svolgerà presso il Laboratorio di Functional Imaging and Cellular Chemistry della Prof.ssa Stefania Rapino presso il plesso U.E.4 del Navile (Via Piero Gobetti 83). L'attività prevederà l'utilizzo e sviluppo di biosensori micrometrici per metaboliti cellulari (e.g. glucosio, lattato, pH, ...) per lo studio del cancro e delle malattie cardiovascolari su modelli cellulari bidimensionali e tridimensionali
MalFerrari/Rapino	Marco/Stefania	1	feb-2024	3D-Bioprinting di culture cellulari per lo studio del cancro	Tesi sperimentale	Bioelettronica e Biosensori	marco.malferrari2@unibo.it; stefania.rapino3@unibo.it	L'attività si svolgerà presso il Laboratorio di Functional Imaging and Cellular Chemistry della Prof.ssa Stefania Rapino presso il plesso U.E.4 del Navile (Via Piero Gobetti 83). L'attività prevederà l'utilizzo di tecniche di biostampa 3D per lo sviluppo di modelli cellulari tridimensionali per lo studio del cancro (leucemia, cancro ovarico).
Mazzei	Luca	1	mar-2025	Studio strutturale e cinetico di proteasi virali (SARS-CoV-2 e Dengue) e della loro inibizione da parte di potenziali inibitori	Tesi sperimentale	Strutturistica Biotecnologica	luca.mazzei2@unibo.it	
Musiani	Francesco	1	mar-2025	Studio computazionale tramite dinamica molecolare del complesso respiratorio I umano	Tesi computazionale	Strutturistica Biotecnologica	francesco.musiani@unibo.it	Homology modelling del complesso I umano basato sulle strutture di mammifero disponibili e dinamica molecolare del complesso I e di alcune varianti patogeniche.
Musiani	Francesco	1	mar-2025	Studio computazionale della proteina OPA3 umana tramite dinamica molecolare coarse-grained	Tesi computazionale	Strutturistica Biotecnologica	francesco.musiani@unibo.it	Homology modelling della proteina OPA3 umana e simulazioni di dinamica molecolare coarse-grained per studiare la proteina inserita nella membrana mitocondriale.
Musiani	Francesco	1	mar-2025	Studio del meccanismo di attivazione dell'ureasi tramite dinamica molecolare	Tesi computazionale	Strutturistica Biotecnologica	francesco.musiani@unibo.it	Dinamica molecolare del complesso fra l'apo-ureasi e le proteine accessorie UreD, UreF e UreG e studio dei canali di trasporto degli ioni nichel dal sito di legame di UreG al sito attivo dell'ureasi.
Oggoni	Marco	1	ott-2023	Interazione batterio ospite per l'identificazione di target innovativi per terapia antimicrobica	Tesi sperimentale	Biotecnologie Microbiche	marcorinaldo.oggoni@unibo.it	Investigate bacterial loss due to adsorption onto materials in the fluidic channels and condensation chambers.
Pinelli	Davide	1	mar-2025	Recupero di azoto e fosforo da acque reflue municipali mediante processi di adsorbimento/scambio ionico.	Tesi sperimentale	Impianti Biologici	davide.pinelli@unibo.it	Perform controlled experiments using bacterial suspensions of known concentration to measure bacterial retention in different materials.
Pinelli	Davide	1	mar-2025	Trattamento di acque reflue per la rimozione di microinquinanti mediante processi di adsorbimento/scambio ionico.	Tesi sperimentale	Impianti Biologici	davide.pinelli@unibo.it	Quantify adsorption effects and estimate corrections needed for accurate bacterial detection.
Pinelli	Davide	1	mar-2025	Trattamenti di bioremediation di suoli e acque di falda per la rimozione di macro e microinquinanti organici	Tesi sperimentale	Impianti Biologici	davide.pinelli@unibo.it	
Pinelli	Davide	1	mar-2025	Sviluppo di processi fotoreattivi mediante a) selezione di culture microbiche miste di batteri rossi solifere per la rimozione di solfuri da biogas, e b) loro impiego in fotobioreattore da banco.	Tesi sperimentale	Impianti Biologici	davide.pinelli@unibo.it	2. Test Bench 2: System Efficiency with Simulated Respiration
Porcelli	Anna Maria	1	mar-2023	Analisi del profilo bionetico e del ruolo dei mitocondri nel tumore ovarico	Tesi sperimentale	Biochimica cellulare e strutturale (modulo 1)	annamaria.porcelli@unibo.it	Assess the overall detection efficiency using a simulated respiratory setup.
RENOLAB GLP		1	mar-2025	https://www.renolab-glp.com/it/ (San Giorgio di Piano-Bologna)	Tesi sperimentale in azienda	Ditta esterna	matteo.calassancio@renolab-glp.com	Design and implement a nebulization chamber to mimic bacterial-laden vapor transport. Per informazioni contattare Prof.ssa Anna Maria Porcelli
Salvi	Silvio	1	mar-2025	Clonaggio di geni per architettura della radice in orzo, in relazione ad azoto e stress idrico	Tesi sperimentale	Biotecnologie Agroindustriali	silvio.salvi@unibo.it	Analyse data to identify and correct artifacts affecting quantitative bacterial analysis.
Salvi/Maccacferri/Foresi	Silvio/Marco/Cristina	1	mar-2024	Analisi del trascrittoma e annotazione funzionale di un pangenoma di 12 genotipi altamente diversificati di frumento duro	Tesi sperimentale	Biotecnologie Agroindustriali	silvio.salvi@unibo.it; marco.maccacferri@unibo.it; cristian.foresi@unibo.it	
Scotlandi	Katia	1	mar-2023	Analisi di modulazioni geniche associate ai processi di progressione tumorale nei sarcomi mediante applicazione di tecniche di sequenziamento genico e/o studi di genomica funzionale	Tesi sperimentali	Genetica e Genomica Funzionali	katia.scotlandi@unibo.it	Expected Outcomes
Sparla	Francesca	1	mar-2024	Metabolismo dell'amido nelle piante: analisi biochimiche e strutturali dell'enzima disproporzionante 2	Tesi sperimentale e computazionale	Altro CdS	francesca.sparla@unibo.it	• Analysis of a bacterial detection prototype, to enable optimization for minimal adsorption losses.
Zambelli	Barbara	1	mar-2025	Caratteristiche biofisiche delle interazioni di NDRG1, una proteina coinvolta nel cancro al polmone causato da nichel	Tesi sperimentale	Metodi chimico-molecolari per lo studio delle proteine	barbara.zambelli@unibo.it	
Zambelli	Barbara	1	mar-2025	Caratterizzazione del sistema a due componenti SrrR-SrrQ di Streptomyces griseus per la regolazione dell'espressione genica	Tesi sperimentale	Metodi chimico-molecolari per lo studio delle proteine	barbara.zambelli@unibo.it	

Zambelli	Barbara	1	gen-2025	Approfondimenti meccanicistici sui segnali molecolari alla base delle funzioni del collagene VI in cellule derivate da tendine umano sottoposte a stimolazione meccanica - presso Vittoria Cenni, CNR, IOR, Bologna	Tesi sperimentale	Metodi chimico-molecolari per lo studio delle proteine	barbara.zambelli@unibo.it	
Zambelli	Barbara	1	mag-2025	Investigating the role of VDAC in mitochondria-mediated apoptosis - presso Lucie Bergdoll, CNRS, Marsiglia	Tesi sperimentale	Metodi chimico-molecolari per lo studio delle proteine	barbara.zambelli@unibo.it	
Zambelli	Barbara	1	mar-2025	In cell EPR: a powerful approach to study proteins dynamics inside cells - presso Elisabetta Mileo, CNRS, Marsiglia	Tesi sperimentale	Metodi chimico-molecolari per lo studio delle proteine	barbara.zambelli@unibo.it	
Zambelli	Barbara	1	mar-2025	Modular protein design - presso Fabio Parmeggiani, University of Cardiff, UK	Tesi sperimentale	Metodi chimico-molecolari per lo studio delle proteine	barbara.zambelli@unibo.it	
Zanaroli	Giulio	3	mar-2025	Sviluppo di processi microbici per il biorisanamento di matrici ambientali contaminate. Un progetto riguarda il biorisanamento di suoli e acque di falda di un sito industriale contaminato da miscele di idrocarburi e solventi clorurati. Un secondo progetto riguarda la biodegradazione di microinquinanti farmaceutici in acque reflue in Membrane Areated Biofilm Reactors. Un terzo progetto riguarda lo studio dei fenomeni di Direct Interspecies Electron Transfer (DIET) nella biodegradazione di idrocarburi in condizioni anaerobiche e l'impiego di nanoparticelle conduttive per stimolare il processo.	Tesi sperimentale	Da altri CdS	elena.biagi@unibo.it	l'attività si svolgerà presso la sede del DICAM di Via Terracini, Bologna (Lazaretto)
Zuccheri	Giampaolo	0	mar/apr 2025	Sviluppo di biosensori o sistemi microfluidici di separazione cellulare: 1) sviluppo di tecnologie di amplificazione di acidi nucleici su superfici solide per applicazioni biosensoristiche 2) sviluppo di tecnologie microfluidiche per separare cellule in base alle loro proprietà fisiche 3) sviluppo di sistemi di biosensing in microfluidica	Tesi sperimentale	Nanobiotecnologie	giampaolo.zuccheri@unibo.it	0 posti per il progetto 1) si svolge al FaBIT presso la sede di Bologna 0 posti per i progetti 2 e 3 nell'A.A. 2024/25 I progetti 2) e 3) si svolgono presso un gruppo di ricerca al politecnico di Losanna (Svizzera) o una spin-off universitaria (a Losanna). In caso di interesse si potrà sondare la disponibilità di posti di tirocinio presso questa sede nel periodo di interesse del candidato.
Zuccheri	Giampaolo	1	mar-2025	caratterizzazione correlativa nanomeccanica e in fluorescenza di sistemi cellulari 2D e 3D	Tesi sperimentale	Nanobiotecnologie	giampaolo.zuccheri@unibo.it	Attività svolta anche in collaborazione con un laboratorio del CNR, area della ricerca di Bologna: una posizione di tirocinio comporterà attività prevalente presso la sede del CNR, dove avviene il bioprinting.
Zuccheri	Giampaolo	0		Progettazione e realizzazione di nanostrutture basate su acidi nucleici per l'interazione con le cellule eucariotiche (intracellular sensing o applicazioni terapeutiche/teranostiche)	Tesi sperimentale	Nanobiotecnologie	giampaolo.zuccheri@unibo.it	Il progetto si svolge la sede del FaBIT di Bologna. Nel caso di interesse, si potrà alternativamente valutare la possibilità di attivare progetti di tirocinio su argomenti collegati che si svolgono (in tutto o in parte) presso gruppi di ricerca localizzati a Jena (Germania), Edimburgo o Leeds (UK), Cracovia (Polonia).
Zuccheri	Giampaolo	0		Sviluppo di sensori basati su fenomeni e dispositivi nanoplasmonici	Tesi sperimentale	Nanobiotecnologie	giampaolo.zuccheri@unibo.it	Il progetto si svolge presso il laboratorio di nanophotonics del Leibniz Institute a Jena (Germania) e potrà essere confermato su interesse degli studenti

Righe in giallo: offerta non aggiornata, per informazioni contattare il docente.