

Argomenti di Tesi, Biotecnologie Molecolari e Industriali, Anno 2026

Cognome	Nome	Posti	Inizio da	Argomento	Note	Insegnamento CdS BMI	Email	Note
Bernardoni	Roberto	1	mar-2026	Studio in vivo dell'interazione funzionale tra Myc e E2F1 nel controllo di proliferazione differenziamento e identità tissutale.	Tesi sperimentale	Genetica e Genomica Funzionali	roberto.bernardoni@unibo.it	
Biagi	Elena	1	mar-2026	Studio dell'effetto di pratiche agricole sostenibili sulla comunità microbica del suolo	Tesi sperimentale	Altro CdS	elena.biagi@unibo.it	sede di lavoro: DICAM, Via Terracini
Boi	Cristiana	1	mar-2026	Produzione di membrane a fibre cave per ossigenatori del sangue extracorporei (ECMO) ad alta efficienza tramite stampa 3D	Tesi sperimentale	Principi di ingegneria biochimica	cristiana.boi@unibo.it	L'attività si svolgerà nei laboratori del LABIC a Bologna
Cappelletti	Martina	1	mar-2026	Analisi molecolari, omiche e funzionali di microrganismi coinvolti in processi di biorisanamento e nella risposta allo stress e all'adattamento ad ambienti estremi	Tesi sperimentale	Da altri CdS FaBIT	martina.cappelletti2@unibo.it	attività si svolgerà presso il MEMfab in via Imenio 42, per ulteriori dettagli sui progetti e la ricerca vedere il sito web del lab: https://site.unibo.it/molecular-environmental-microbiology-lab/it/
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 Gueffi 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 Gueffi 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'IT di Napoli nel gruppo della Dr.ssa Vella 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	mar-2026	Evaluation of Affibody molecules as targeting moieties for photo-oncolytic phage vectors	Tesi sperimentale	Biologia Molecolare	alberto.danielli@unibo.it	Il tirocinio si svolgerà presso METfab in via Sefelmi 3, per ulteriori dettagli sui progetti e la ricerca vedere il sito web del gruppo: https://site.unibo.it/molecular-biotechnology-lab/en
Fedi	Stefano	1	mar-2025	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	
Francia/Cenni	Francesco/Vittoria	1	mar/apr 2024	Proteine coinvolte nella progressione tumorale di osteosarcoma	Tesi sperimentale	Biochimica cellulare e strutturale (modulo 2)	francesco.francia@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.
Malferri/Rapino	Marco/Stefania	1	feb/apr 2026	Sviluppo di biosensori micrometrici per metaboliti cellulari e 3D-Bioprinting di culture cellulari per lo studio del cancro	Tesi sperimentale	Bioelettronica e Biosensori	marco.malferri2@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 Naville (Via Piero Gobetti 83). L'attività prevederà: (i) 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; (ii) l'utilizzo di tecniche di biostampa 3D per lo sviluppo di modelli cellulari tridimensionali per lo studio del cancro (leucemia, cancro ovarico).
Malferri/Rapino	Marco/Stefania	1	ott/nov 2026	Sviluppo di biosensori micrometrici per metaboliti cellulari e 3D-Bioprinting di culture cellulari per lo studio del cancro	Tesi sperimentale	Bioelettronica e Biosensori	marco.malferri2@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 Naville (Via Piero Gobetti 83). L'attività prevederà: (i) 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; (ii) 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	aprile 2026	Studio strutturale e cinetico di proteasi virali e della loro inibizione	Tesi sperimentale	Strutturistica biomolecolare	luca.mazzei2@unibo.it	L'attività prevede lo studio cinetico e strutturale di proteasi virali utilizzando tecniche quali i) cristallografia a raggi X, ii) calorimetria, iii) NMR. Lo studio prevede lo studio delle relazioni struttura-funzione nell'ambito della inibizione di queste proteasi da parte di piccole molecole.
Mazzei	Luca	1	aprile 2026	Studio biostrutturale dell'ureasi: inibizione dell'enzima, della sua maturazione e della sua attivazione.	Tesi sperimentale	Strutturistica biomolecolare	luca.mazzei2@unibo.it	L'attività prevede lo studio strutturale e biochimico dei processi di maturazione, attivazione e attività dell'enzima ureasi, coinvolto nella patogenesi umana e in problematiche di tipo agroambientale. L'attività si svolge mediante l'utilizzo di tecniche strutturali (cristallografia, NMR, SAXS) e di tecniche biochimiche e biosfiche per l'analisi dell'attività enzimatica.
Musiani	Francesco	1	mar-2026	Studio computazionale tramite dinamica molecolare del complesso respiratorio i umano	Tesi computazionale	Strutturistica Biomolecolare	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 patogenie.
Musiani	Francesco			Studio computazionale della proteina OPA3 umana tramite dinamica molecolare coarse-grained	Tesi computazionale	Strutturistica Biomolecolare	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.
Oggoni	Marco	1	apr-2026	Interazione batterio ospite per l'identificazione di target innovativi per terapia antimicrobica	Tesi sperimentale	Biotecnologie Microbiche	marcorinaldo.oggoni@unibo.it	Investigate interactions between bacteria and host cells to discover new drug targets
Oggoni	Marco			Paralog and ortholog genes in microbial genomes as markers of hidden selective pressures	Tesi sperimentale	Biotecnologie Microbiche	marcorinaldo.oggoni@unibo.it	Identify novel phenotypes of resistance conferred by duplication of metabolic genes and pathways
Pinelli	Davide	1	mar-2026	Ricupero di azoto e fosforo da acque reflue municipali e cenere di fanghi di depurazione mediante processi di adsorbimento/scambio ionico.	Tesi sperimentale	Impianti Biotecnologici	davide.pinelli@unibo.it	Perform controlled experiments using bacterial suspensions of known concentration to measure bacterial retention in different materials.
Pinelli	Davide	1	mar-2026	Tattamento di acque reflue per la rimozione di microinquinanti mediante processi di adsorbimento/scambio ionico.	Tesi sperimentale	Impianti Biotecnologici	davide.pinelli@unibo.it	Quantify adsorption effects and estimate corections needed for accurate bacterial detection.
Pinelli	Davide	1	mar-2026	Trattamenti di bioremediation di suoli e acque di falda per la rimozione di macro e microinquinanti organici	Tesi sperimentale	Impianti Biotecnologici	davide.pinelli@unibo.it	
Pinelli	Davide	1	mar-2026	Sviluppo di processi fotoferrmentativi mediante a) selezione di culture microbiche miste di batteri rossi zolfoeuri per la rimozione di solfuri da biogas, e b) loro impiego in fotobioreattore da banco.	Tesi sperimentale	Impianti Biotecnologici	davide.pinelli@unibo.it	2. Test Bench 2: System Efficiency with Simulated Respiration
Porcelli	Anna Maria	1	ott-2026	Analisi del profilo bionergetico 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.
Salvi	Silvio	1	mar-2026	Applicazioni CRISPR-CAS in orzo e mais per validazione di geni coinvolti nel gravitropismo della radice e nella fioritura	Tesi sperimentale	Biotecnologie agro-industriali	silvio.salvi@unibo.it marco.maccacferri@unibo.it	Molecular genetic lab-oriented (80% lab, 20% plant phenotyping in growth chamber). Activities will include: Vector design, transformation, PCR and qRT-PCR, DNA sequencing, plant phenotyping in greenhouse/growth chamber
Salvi	Silvio	1	mar-2026	Analisi molecolari e fenotipiche di una popolazione di teosinte x mais a fini di mappaggio di geni per la resistenza a piralide	Tesi sperimentale	Biotecnologie agro-industriali	silvio.salvi@unibo.it marco.maccacferri@unibo.it	Balanced activities between lab (50% molecular genetics) and field/greenhouse (50% phenotyping). Activities will include: SNP-based genetic map construction, field phenotyping, in collaboration with international team/company (English required) and entomologists.
Scottandi	Katia	1	mar-2026	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 sperimentale	Genetica e Genomica Funzionali	katia.scotlandi@unibo.it	Analysis in human experimental models. Results with translational value
Scottandi	Katia	1	mar-2026	Valutazione della farmacosensibilità a terapie a bersaglio in associazione con analisi di biomarcatori molecolari in cellule di sarcoma	Tesi sperimentale	Genetica e Genomica Funzionali	katia.scotlandi@unibo.it	Analysis in human experimental models. Results with translational value
Sparia	Francesca	1	mar-2026	Metabolismo dell'amido nelle piante: analisi biochimiche e strutturali dell'enzima disproporzionante 2	Tesi sperimentale e computazionale	Altro CdS	francesca.sparia@unibo.it	• Analysis of a bacterial detection prototype, to enable optimization for minimal adsorption losses.
Zambelli	Barbara	1	mar-2026	Caratteristiche biofisiche delle interazioni di NDGR1, 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-2026	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	
Zanaroli	Giulio	1	mar-2026	Sviluppo e ottimizzazione di processi di bioremediation di suoli e acque di falda per la rimozione di inquinanti organici	Tesi sperimentale	Altro CdS	giulio.zanaroli@unibo.it	sede di lavoro: DICAM, Via Terracini - progetto disponibile anche da gennaio 2026 - attività parte di progetto europeo NYPHE
Zanaroli	Giulio	1	mar-2026	Sviluppo di processi a biomassa adesa per la degradazione di contaminanti di origine farmaceutica in acque superficiali o acque reflue	Tesi sperimentale	Altro CdS	giulio.zanaroli@unibo.it	sede di lavoro: DICAM, Via Terracini
Zuccheri	Giampaolo	1	mar-2026	culture cellulari 3D e 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: potrebbe essere inclusa attività di bioprinting da svolgere presso la sede del CNR.
Zuccheri	Giampaolo	1	mar-2026	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.
Zuccheri	Giampaolo	1	2-2026, vedi note	Sviluppo di leganti e sensori per rilevazione elettrochimica, di fluorescenza e con fenomeni e dispositivi nanoplasmonici	Tesi sperimentale	Nanobiotecnologie	giampaolo.zuccheri@unibo.it	Il progetto si svolge la sede del FaBIT di Bologna. Alcune attività sono in collaborazionecon il laboratorio di nanophotonics del Leibniz Institute a Jena (Germania). Nel caso di interesse da parte degli studenti si potrebbe valutare la possibilità di svolgere tutto o parte del tirocinio in Germania (con data da definire con l'ente ospitante).
Fedi	Stefano	1	vedi note	Sviluppo di nuovi tools di genome editing espandendo il lavoro di CRISPR/Cas uscito nel 2025 10.1016/j.celrep.2025.119169	Tesi sperimentale	biotecnologie Microbiche	stefano.fedi@unibo.it / enricco@biosuist.it	Il progetto si svolge presso il laboratorio di microbiologia e biologia sintetica del prof. Enrico Orsi Senior Researcher at BRIGTH, Technical University of Denmark, data precisa da concordare con il professore Orsi
Fedi	Stefano	1	vedi note	Creazione di ceppi ingegnerizzati per ottimizzare l'assimilazione di C1-feedstocks (in C. necator / R. sp.)	Tesi sperimentale	biotecnologie Microbiche	stefano.fedi@unibo.it / enricco@biosuist.it	Il progetto si svolge presso il laboratorio di microbiologia e biologia sintetica del prof. Enrico Orsi Senior Researcher at BRIGTH, Technical University of Denmark, data precisa da concordare con il professore Orsi
Fedi	Stefano	1	vedi note	Studi di fisiologia microbica per il prototyping di un nuovo processo per fare platform chemicals da C1 feed	Tesi sperimentale	Biotecnologie Microbiche	stefano.fedi@unibo.it / enricco@biosuist.it	Il progetto si svolge presso il laboratorio di microbiologia e biologia sintetica del prof. Enrico Orsi Senior Researcher at BRIGTH, Technical University of Denmark, data precisa da concordare con il professore Orsi
Fedi	Stefano	1	1rzo/aprile 2024	Ruolo delle pemeasi dell'acetato nell'assorbimento del tellurio e del selenio nel Rhodobacter capsulatus	Tesi Sperimentale	Biotecnologie Microbiche	stefano.fedi@unibo.it	

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