

## INFORMAZIONI PERSONALI



## Stefano Raimondi

📍 Via Giuseppe Campi 103 – 41125 Modena (MO)  
☎ +39 059 205 8595  
✉ stefano.raimondi@unimore.it

**Incarico attuale** Ricercatore Universitario

### ESPERIENZA PROFESSIONALE

- 01/01/2022 – oggi **Ricercatore a tempo determinato, lettera A - S.S.D. CHEM-07/C - Chimica e Biotecnologia delle Fermentazioni - G.S.D. 03/CHEM-07**  
Dipartimento di Scienze della Vita - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Progetto:** "Energia sostenibile e prodotti ad elevato valore aggiunto da sottoprodotti di colture emergenti: valorizzazione biotecnologica dei residui lignocellulosici di *Cannabis sativa*"  
Piano di ripresa Next Generation EU, programma REACT-EU - Bando PON Ricerca e Innovazione 2014-2020, DM 1062 del 10/08/2021, Azione IV.6 - Contratti di ricerca su tematiche Green).  
Membro del laboratorio di ricerca di Chimica delle Fermentazioni e Biotecnologie Microbiche, svolge attività di ricerca e di terza missione, è titolare dell'insegnamento "Bioraffinerie per l'economia circolare" nel Corso di Laurea in Biotecnologie (L-2), e dell'insegnamento "Metagenomica" nel Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali (LM-8).
- 16/09/2008 – 31/12/2021 **Dipendente tecnico-amministrativo qualifica D3 - tempo indeterminato; in aspettativa**  
Dipartimento di Scienze della Vita - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Linea strategica:** "Prodotti e processi innovativi nel settore agroalimentare"  
Assegnato al laboratorio di ricerca di Chimica delle Fermentazioni e Biotecnologie Microbiche, collabora all'attività di ricerca e di terza missione, contribuisce alla didattica del Corso di Laurea in Biotecnologie (L-2), del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali (LM-8) e del Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (LM-13).
- 01/07/2008 – 15/09/2008 **Prestazione di lavoro occasionale**  
Dipartimento di Chimica - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia; committente ditta Prebiotal s.p.a;  
**Tematica di ricerca:** "Sviluppo di ceppi probiotici innovativi: nuove attività metaboliche dai potenziali effetti positivi per l'ospite".
- 16/06/2007 – 15/06/2008 **Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca**  
Dipartimento di Chimica - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Tematica di ricerca:** "PRIN2006, Yeast as sources of biodiversity for the production of molecules of agro-alimentary and pharmaceutical interest - Valorizzazione biotecnologica di sottoprodotti dell'industria".
- 01/05/2006 – 30/04/2007 **Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca**  
Dipartimento di Chimica - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Tematica di ricerca:** "Produzione di enzimi e molecole antiossidanti mediante processi fermentativi con lieviti GRAS".
- 01/01/2006 – 31/03/2006 **Collaborazione Coordinata e Continuativa per attività di ricerca**  
Dipartimento di Chimica - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Tematica di ricerca:** "Sviluppo di ceppi microbici per la biopreservazione di matrici alimentari".
- 02/05/2002 – 31/12/2002 **Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca**  
Istituto di Chimica del Riconoscimento Molecolare – CNR, Milano  
**Tematica di ricerca:** Programma Europeo Biomex "Whole-Cell Baeyer-Villiger Monooxygenase Biocatalysts: Methodologies For Exploitation".

## ATTIVITA' DIDATTICA

- Anno accademico 2022/2023  
Anno accademico 2023/2024
- Titolare insegnamento**  
Dipartimento di Scienze della Vita - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Insegnamento:** "Bioraffinerie per l'economia circolare", III anno, Corso di Laurea in Biotecnologie L-2.
- Anno accademico 2022/2023  
Anno accademico 2023/2024
- Titolare insegnamento**  
Dipartimento di Scienze della Vita - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Insegnamento:** "Metagenomica", II anno, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali LM-8.
- Anno accademico 2021/2022  
Anno accademico 2022/2023
- Didattica Scuola di Dottorato**  
Scuola di Dottorato in Scienze, Tecnologie e Biotecnologie Agro-Alimentari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Lezioni frontali:** "Metagenomic analysis" (2 Doctorate Formative Credits).
- Anno accademico 2014/2015  
Anno accademico 2015/2016
- Didattica Scuola di Dottorato**  
Scuola di Dottorato in Scienze, Tecnologie e Biotecnologie Agro-Alimentari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Lezioni frontali:** "Colonic microbiota" (4 Doctorate Formative Credits), "Bioactivation of phytochemicals by colonic microbiota" e "Gut microbiota, diet and health" (4 Doctorate Formative Credits).
- Anno accademico 2015/2016
- Docente a contratto**  
Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo, Università degli Studi di Siena  
**Insegnamento:** "Tecnologie delle Fermentazioni e Controllo Qualità", Modulo "Tecnologie delle Fermentazioni" (SSD CHIM/11), III anno, Corso di Laurea in Biotecnologie (L-2).
- Anno accademico 2007/2008  
Anno accademico 2006/2007
- Docente a contratto**  
Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Insegnamento:** "Didattica della Chimica Organica e degli Alimenti", Classe A060, Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario.

## PROCEDURE VALUTATIVE

- 14/07/2023
- Idoneità - Ricercatore a tempo determinato, lettera B**  
Dipartimento di Scienze della Vita - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.  
**Procedura:** Valutazione comparativa per la copertura di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato di cui all'art. 24, comma 3 - lettera b), legge 240/10 - Settore concorsuale: 05/11 - MICROBIOLOGIA - Settore scientifico disciplinare: BIO/19 - MICROBIOLOGIA.
- 31/03/2017
- Abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di II fascia**  
**Settore concorsuale:** 03/D1 - Chimica e Biotecnologia delle Fermentazioni (SSD CHIM/11);  
**Settore concorsuale:** 05/11 - Genetica e Microbiologia (SSD BIO/19);  
**Settore concorsuale:** 07/F2 - Microbiologia Agraria (SSD AGR/16).

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 01/01/2003 – 31/12/2005
- Dottorato di Ricerca in Chimica**  
Dipartimento di Chimica - Università di Modena e Reggio Emilia.  
**Titolo della tesi:** "Sviluppo di processi biocatalizzati".  
(11/2004 – 11/2005: Studente esterno presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo, Università di Roma "La Sapienza". Produzione di proteine eterologhe in lieviti appartenenti al genere *Kluyveromyces*).
- 09/1996 – 03/2002
- Laurea in Biotecnologie Industriali - ante DM509/99 (110/110 e lode)**  
Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie - Università di Modena e Reggio Emilia.  
**Titolo della tesi:** "Caratterizzazione di un biocatalizzatore industriale: studio della specificità di substrato di una glutaril-7-ACA acilasi".  
(09/2001 – 03/2002: Studente esterno presso l'Istituto di Biocatalisi e Riconoscimento Molecolare – CNR Milano)
- 09/1991 – 06/1996:
- Diploma di Perito Chimico Industriale (58/60)**  
Istituto Tecnico Provinciale Industriale "E. Fermi", Modena.

## INCARICHI E RISULTATI CONSEGUITI IN UNIMORE

- Attività di ricerca
- Membro del gruppo di Chimica delle Fermentazioni e Biotecnologie Microbiche (MIBI): ideazione e sviluppo di tematiche di ricerca, consolidamento ed estensione della rete di collaborazioni a livello nazionale ed internazionale, supporto organizzativo, gestione dei laboratori. Tematiche di ricerca:
    - sviluppo e applicazione di biocatalizzatori a base di whole-cells e di enzimi purificati o immobilizzati;

- studio e valorizzazione della biodiversità di lieviti non-convenzionali e delle loro applicazioni biotecnologiche: A) produzione di enzimi antiossidanti e come ospiti per l'espressione di proteine ricombinanti; B) produzione di lipidi; C) Old Yellow Enzyme (OYE) per applicazioni biosintetiche;
- studio di popolazioni microbiche di alimenti fermentati e a base di carne, ruolo nello spoilage e starter per la bioprotezione;
- studio del microbiota intestinale, interazione con l'ospite e caratterizzazione di ceppi probiotici con particolare riferimento alla produzione di vitamine, alla bioattivazione di fitochimici introdotti con la dieta (isoflavoni della soia, lignani, acido clorogenico, rutina) e al ruolo nella trasformazione di sali biliari e CLA; studio dell'effetto prebiotico in vitro;
- valutazione attività antimicrobica di biomateriali innovativi;
- sviluppo di processi fermentativi anche a partire da sottoprodotti agroindustriali, nell'ottica dello sviluppo di un'economia circolare e sostenibile; trasformazione, mediante trattamenti fisici, chimici ed enzimatici, degli scarti di canapa e altri sottoprodotti; esplorazione biodiversità microbica finalizzata alla selezione di ceppi di interesse biotecnologico per la produzione di bioetanolo di seconda generazione, lipidi microbici da trasformare in biodisel e altri prodotti ad alto valore aggiunto (es: xilitolo e arabitolo).

#### Progetti di ricerca competitivi

- Partecipazione, in qualità di membro o coordinatore del gruppo di ricerca, alla realizzazione dei progetti di ricerca regionali e nazionali, affidati da qualificate istituzioni private o ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi:
  - partecipazione al progetto di ricerca finanziato nel 2004 dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena finalizzato allo sviluppo della Chimica e Biotecnologia delle Fermentazioni dell'Ateneo di Modena e Reggio Emilia"; durata 2 anni; € 250000;
  - cocordinatore del progetto di ricerca "Aspetti nutrizionali e terapeutici del Parmigiano Reggiano associati alla modulazione del microbiota intestinale: studi in vitro e trial clinico" finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena - Bando 2013 "Progetti di ricerca: applicata per l'innovazione"; durata 2 anni; € 150.000;
  - partecipazione al progetto di ricerca finanziato dal POR-FESR 2014-2020 – Progetto MicroEmiRo: "Collezioni microbiche regionali: la biodiversità al servizio dell'industria agroalimentare"; durata 2 anni; € 1.123.540 di cui € 210.250 riferiti all'Unità Operativa UNIMORE;
  - partecipazione al progetto di ricerca "Antiche varietà di frumento duro e salute: valorizzazione della filiera pastaria, claim salutistici ed etichettatura nella cornice normativa interna e sovranazionale" finanziato dal FAR 2015, Fondo di Ateneo per la Ricerca; durata 2 anni; € 80000;
  - partecipazione al progetto di ricerca finanziato dal PON R&I 2014-2020 – Progetto "UNIHEMP - Utilizzo di biomassa da canapa industriale per la produzione di energia e nuovi biochemicals"; durata 30 mesi; € 6.735.045 di cui € 563.121 riferiti all'Unità Operativa UNIMORE;
  - partecipazione al progetto di ricerca finanziato dal POR-FESR 2014-2020 – Progetto "FLIES4VALUE - Insetti per la bioconversione di sottoprodotti agroalimentari in mangimi e sostanze ad alto valore aggiunto"; durata 2 anni; € 1.111.422 di cui € 464.355 riferiti all'Unità Operativa UNIMORE;
  - partecipazione al progetto di ricerca finanziato dal MIPAAF, progetti innovativi per la limitazione degli sprechi e l'impiego delle eccedenze alimentari 2020 – Progetto "Shelf Life Secondaria"; durata 1 anno; € 70.000.

#### Attività di terza missione

- Partecipazione all'ideazione e realizzazione dei progetti di ricerca nell'ambito delle convenzioni tra il gruppo di ricerca coordinato dalla Prof.ssa Maddalena Rossi e aziende del settore alimentare e nutraceutico:
  - 24/01/2006 - 23/07/2006; Contratto di ricerca con Villani spa sul tema: Caratterizzazione fisiologica e genetica di ceppi batterici di riferimento (Lactobacillus sakei e Staphylococcus xylosum); € 10.000;
  - 29/03/2006 - 28/07/2006; Contratto di ricerca con Orafiti N.V. - Belgio sul tema: studio degli effetti dell'inulina e dell'oligofruttosio in modelli in vitro di colture fecali; € 9.000;
  - 21/05/2008 - 20/09/2008; Contratto di ricerca con Grandi Salumifici Italiani spa sul tema: Starter microbici per processi fermentativi e VOCs in prodotti finiti (salumi); € 7.000;
  - 21/05/2008 - 20/05/2009; Contratto di ricerca con Acqua Minerale San Benedetto spa sul tema: Trasformazione di composti presenti in acqua minerale ad opera delle flora batterica naturale; € 19.000;
  - 08/10/2008 - 07/10/2011; Contratto di ricerca con Probiotal spa sul tema: Sviluppo, produzione e applicazione di nuovi ceppi batterici e di loro metaboliti nel settore dei probiotici e degli starter per il campo alimentare; € 100.000;
  - 27/11/2008 - 26/11/2009; Contratto di ricerca con Negrioni spa sul tema: Starter microbici per processi fermentativi e VOCs organoletticamente attivi in materie prime (spezie e materiali di packaging) e prodotti finiti (salumi); € 20.000;
  - 29/04/2010 – 28/10/2010; Contratto di ricerca con Grandi Salumifici Italiani spa sul tema:

- Caratterizzazione fisiologica e parametri applicativi di colture starter nella produzione di insaccati carnei, ottimizzazione dei processi produttivi e dei materiali e sistemi di packaging; € 15.000;
- 01/07/2012 - 30/06/2014; Contratto di ricerca con HIPP GmbH & Co. Vertrieb KG sul tema: Evaluation of the safety and efficacy of a new infant formula and its effects on the gastrointestinal tolerance (crying time) in infantile colic: a double-blind, randomized, controlled intervention study (analisi di campioni fecali); € 22.000;
  - 23/09/2013 - 22/03/2015; Contratto di ricerca con Probiotal spa sul tema: Attività proteolitica dei bifidobatteri e dal metabolismo dell'azoto; € 18.000;
  - 16/12/2014 - 15/12/2016; Contratto di ricerca con Acetum srl sul tema: Indagini microbiologiche su materie prime e prodotti finiti nella filiera dell'aceto balsamico di Modena IGP; € 25.000;
  - 21/12/2015 - 20/03/2016; Contratto di ricerca con E' così srl sul tema: Studio dell'attività antimicrobica di un detergente innovativo; € 10.000;
  - 18/04/2016 - 18/10/2019; Contratto di ricerca con Christian Hansen A/S sul tema: BIOPROTECTIVE STARTERS FOR COOKED HAM. Progetto che vede coinvolti anche l'Università di Torino e il centro di ricerca FISABIO di Valencia; € 108.000. Ruolo ricoperto: membro del Gruppo direttivo;
  - 24/08/2020 - 23/02/2021; Contratto di ricerca con RGN srl nell'ambito del progetto "Sistema di Sanificazione Universale dei dispositivi di protezione individuale (SSUDPI)" - POR FESR 2014-2020 - Asse 1 - Azione 1.1.4 e 1.2.2 - Bando per i "progetti di ricerca e innovazione industriale per soluzioni di contrasto alla diffusione del Covid19"; € 65.000.

#### Pubblicazioni e attività di disseminazione

- Pubblicazione su riviste:  
81 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate e capitoli di libro (Scopus: 31 H-index; 3303 citazioni totali), di cui 27 come primo nome, 12 come corresponding author o ultimo nome.
- Partecipazione a congressi:  
10 congressi/workshop nazionali e internazionali in qualità di oratore.
- Editor e Reviewer di riviste:
  - Associate Editor - Frontiers in Food Microbiology
  - Review Editor - Frontiers in Microbiotechnology
  - Guest Editor - Microorganisms - Special Issue "Food Microorganisms and Genomics"
  - Reviewer - ACS Biomaterials Science & Engineering, Anaerobe, Applied Sciences, Bioresource Technology, BMC Genomics, Canadian Journal of Microbiology, Carbohydrate Polymers, Current Microbiology, Ecological Genetics and Genomics, Food Microbiology, Food Research International, Food Research International, Frontiers in Molecular Medicine, Frontiers in nutrition, International Dairy Journal, International Journal of Food Microbiology, Journal of Dairy Science.

#### Referaggio di progetti di ricerca

- Partecipazione in qualità di esperto scientifico alla valutazione per il bando "Generic Call 2021" National Research Agency (ANR), France.

#### Attività istituzionali

- Membro della commissione esaminatrice per l'accesso alla Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali LM-8 (dall'anno accademico 2022-2023).
- Membro del gruppo di lavoro interdipartimentale per l'apertura del Corso di Laurea in Chimica verde e sostenibile, anno di apertura 2024-2025, UNIMORE, Sede di Mantova (dal 2023).
- Membro del Comitato Scientifico del Centro Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-Alimentari BIOGEST-SITEIA (dal 2022).