



PROF. STEFANO GIROTTI

Bologna, 13 DICEMBRE 2023

CURRICULUM VITAE

NOME: Stefano Girotti.

DATA DI NASCITA: -----

LUOGO DI NASCITA: -----

STATO CIVILE: -----

Il 2 marzo 2014 è stato ordinato diacono della Chiesa Cattolica nella Diocesi di Bologna,

CURRICULUM SCOLASTICO:

Scuola dell'obbligo: 1956-1964.

Liceo Scientifico "E. FERMI": 1964-1969.

Corso di laurea in Chimica Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università di Bologna: 1969-1975.

Titolo tesi: "Interazioni tra ammine biogene e Piridossal-5 fosfato.

Laurea in Chimica (110/110). 24 luglio 1975.

LAUREA HONORIS CAUSA:

Ha ricevuto la Laurea honoris causa in Chimica Analitica dalla Università Ovidius in Constanta, Romania. 9 Giugno 2011.

SERVIZIO MILITARE: Assolto durante gli studi universitari.

Ottobre 1973 - Novembre 1974.

ESPERIENZE PROFESSIONALI:

Stage pre laurea presso "Carlo Erba/Montedison S.p.A. Agosto - Settembre 1973.

Corso di Perfezionamento in Macchine Calcolatrici, Facoltà di Scienze Università di Bologna, Tesi in linguaggio FORTRAN (30/30 e lode). AA.AA. 1975/1976.

Borsa di studio C.N.R., Progetto Finalizzato: "Trasportare e distribuire mediante Containers". Dicembre 1977.

Ricercatore presso la Facoltà di Farmacia, Università Bologna. 21 Ottobre 1981.

Professore Associato Confermato in Chimica Analitica, Facoltà di Farmacia, Università Bologna.

1 agosto 1987 – 1 novembre 2020.

Attualmente pensionato.

SOCIETÀ SCIENTIFICHE:

Società Chimica Italiana (SCI), Divisioni di Chimica Analitica e di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali; Gruppo Interdivisionale di Radiochimica, Gruppo di Chimica Analitica Forense di cui da Luglio 2009 a Novembre 2011 è stato Coordinatore.

Società Italiana Biochimica Clinica (SIBIOC) - Gruppi di Studio "Luminescenza in biochimica clinica" e "Tecniche immunometriche con marcatori non isotopici".

International Society of Bioluminescence and Chemiluminescence. Di questa società ha fatto parte del "Scientific Advisory Board" per gli anni 2007-2008.

MASTER:

Dall'aprile 2013 è direttore e docente del Master di II Livello in "Analisi Chimiche e Chimico-Tossicologiche Forensi", della Scuola di Farmacia, Biotecnologie e Scienze Motorie dell'Università di Bologna, attualmente è attiva la IV edizione.

COFRADÍA:

Dal 25 gennaio 2013 è membro della Cofradía Internacional de Investigadores, Toledo, Spagna, ricevendone l'investitura il 3 Giugno 2015.

CORSI E SEMINARI:

Ha partecipato come relatore a diversi tra seminari e corsi d'aggiornamento con temi riguardanti Bioluminescenza, Chemiluminescenza, Immunologia, Chimica Clinica, Ambientale e Alimentare, sia in Italia che all'estero.

COMITATI SCIENTIFICI:

Seminario: "Chimica ed Applicazioni Cliniche della Bioluminescenza". Bologna 23 settembre 1982.

Coordinatore Seminario: "La bile: aspetti chimici, farmacologici e fisiopatologici.

Bologna 18-19 Gennaio 1985.

Membro del comitato organizzativo del Simposio "Reattivi Biospecifici Avanzati.

Bologna 4-5 giugno 1987.

Membro del comitato scientifico del IV International Symposium on Quantitative Luminescence Spectrometry in Biomedical Sciences.

Gent, Belgium, 27-31 Maggio 1991.

Membro del comitato scientifico del I Meeting della Sezione Italiana della International Society of Bioluminescence and Chemiluminescence e coordinatore della sessione scientifica: "Applicazioni della misura dell'ATP in Bioluminescenza". Firenze, 13 - 14 Giugno 1996.

Membro del comitato esecutivo di Euroanalysis IX (European Conference on Analytical Chemistry). Bologna, 1-7 Settembre 1996.

Membro del comitato scientifico del II Meeting della Sezione Italiana della International Society of Bioluminescence and Chemiluminescence e coordinatore della sessione scientifica: "Applicazioni della misura dell'ATP in Bioluminescenza". Firenze, 16 - 17 Giugno 1997.

Membro del comitato organizzativo del 10th International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence e coordinatore della sessione "ATP-Based assay for rapid microbiology and toxicology".

Bologna, 4 - 8 Settembre 1998.

Membro del comitato scientifico del Xth International Symposium on Luminescence Spectrometry – Detection Techniques in Flowing Streams – Quality Assurance and Applied Analysis, Granada, Spagna, 4-7 Giugno 2002.

Membro del comitato scientifico internazionale del "First International Conference on Trends in Environmental Education "EnvEdu 2004", nell'ambito del progetto SOCRATES/ERASMUS: Curricula Development Dissemination (DISS) Project "Management of the chemical investigation in environmental protection", Brasov, Romania, 6-8 Giugno 2004.

Membro del comitato scientifico internazionale del "Second International Conference on Trends in Environmental Education "EnvEdu 2005", nell'ambito del progetto SOCRATES/ERASMUS: Curricula Development Dissemination (DISS) Project "Management of the chemical investigation in environmental protection", Brasov, Romania, 8-10 Settembre 2005.

Membro del comitato scientifico internazionale del "3rd Black Sea Basin Conference on Analytical Chemistry", Constanta, Romania, 12-14 Settembre 2005.

Membro del comitato scientifico del XIIth International Symposium on Luminescence Spectrometry – Detection Techniques in Flowing Streams – Quality Assurance and Applied Analysis, Lugo, Spagna, 4-7 Luglio 2006.

Membro del comitato scientifico internazionale del "Third International Conference on Trends in Environmental Education "EnvEdu 2005", Brasov, Romania, 18-20 Novembre 2006.

Membro del comitato scientifico della International Conference "New Trends in Petroleum Refining" December 6-8, 2007 Constanta, Romania.

Membro del comitato organizzatore-scientifico del XIII International Symposium on Luminescence Spectrometry – Analytical luminescence: new diagnostic tools in life sciences, food safety and cultural heritage, Bologna, Italia, 7-11 Settembre 2008.

Membro del comitato scientifico della International Conference on Materials Science and Engineering BRAMAT2009, 26 – 28 February 2009, Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania.

Membro del comitato scientifico della International Workshop "Challenges in Food Chemistry" May 28-29, 2010 Constanta, Romania.

Organizzatore e membro del comitato scientifico del Convegno Nazionale "Le tecniche di analisi nelle scienze forensi: limiti e potenzialità". Imola (BO), 11 Giugno 2010.

Membro del comitato scientifico del XIV International Symposium on Luminescence Spectrometry – Recent advances of luminescence techniques in research and modern technology, Prague, Czech Republic, 13-16 July 2010.

Membro del comitato scientifico dell'International Workshop "Chemistry and Food Safety" June 9-10, 2011, Constanta, Ovidius University of Constanta, Romania.

Membro del comitato scientifico dell'International Workshop "New Trends in Applied Chemistry", May 24-25, 2012, Constanta, Ovidius University of Constanta, Romania

Membro del comitato scientifico del XV International Symposium on Luminescence Spectrometry – Biophysical and Analytical aspects, Barcelona, Spain, 19-22 June 2012.

Membro del comitato scientifico dell'International Workshop "Challenges in Food Chemistry", Ovidius University of Constanta, Constanta, Romania, 31 May – 1 June, 2013.

Membro del comitato scientifico dell'International Conference "New Trends in applied Chemistry" CHIMIA 2014, Constanta, Romania, May 23 – 24, 2014.

Membro del comitato scientifico dell'International Workshop "New Trends on Sensing- Monitoring- Telediagnosis for Life Sciences", Brasov, Romania, 24-26 July, 2014.

Membro del comitato scientifico del XVI International Symposium on Luminescence Spectrometry (ISLS 2014) "Fundamentals and Applications", Rhodes Island, Greece, September 24-27, 2014.

Membro del comitato scientifico dell'International Workshop "Food Chemistry & Engineering", Ovidius University of Constanta, Constanta, Romania, May 15th, 2015.

Membro del comitato scientifico dell'International Conference "CHIMIA 2016", Ovidius University of Constanta, Constanta, Romania, May 26– 28, 2016.

Membro del comitato scientifico del Convegno "Indagini scientifiche e ricerca in ambito processuale: dal sopralluogo al laboratorio",

Giovedì 10 Novembre 2016, Bologna.

Membro del comitato scientifico del XVII International Symposium on Luminescence Spectrometry (ISLS 2016) "Fundamentals and Applications", Taipei, Taiwan, November 22-25, 2016.

Membro del comitato scientifico dell'International Conference "CHIMIA 2018, New Trends in Applied Chemistry", Ovidius University of Constanta, Constanta, Romania, May 24– 26, 2018.

Membro del comitato scientifico del XVIII International Symposium on Luminescence Spectrometry: Fundamentals and Applications (ISLS 2018), Brest, France, from 19 to 22 June 2018.

COMITATI EDITORIALI:

Membro del comitato editoriale internazionale della rivista "Ovidius University Annals of Chemistry", "Ovidius" University, Constanta, Romania, dal Settembre 2005.

Membro del comitato editoriale internazionale della rivista "World Journal of Methodology", Baishideng Publishing Group Co., Limited, Beijing 100025, China, 2011.

ALBO ESPERTI

Dal 24 Marzo 2003 è stato inserito, previo accertamento dei requisiti di onorabilità, qualificazione scientifica ed esperienza professionale nella ricerca industriale, nell'albo degli esperti tecnico-scientifici del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, per la valutazione degli aspetti tecnico-scientifici dei progetti e dei programmi presentati nell'ambito delle procedure valutative e negoziali.

Nel gennaio 2005 ha ricevuto dal Ministero delle Attività Produttive l'affidamento di due incarichi di valutazione del programma di sviluppo precompetitivo di cui alla legge n. 46/82, nell'ambito del 2° bando PIA Innovazione (decreto 10/05/2004).

Nell'Aprile – Maggio 2005 ha ricevuto dal Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (CIVR), Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, l'incarico di valutare, ex post, cinque prodotti di ricerca (brevetti, articoli scientifici, impianti, strumenti).

Nel Ottobre - Novembre 2005 ha ricevuto dalla Regione Piemonte l'affidamento della valutazione di due progetti di ricerca di cui al Bando regionale sulla ricerca scientifica applicata per l'anno 2004, approvato con la D. D. n. 59 del 29-11-2004.

Nel Giugno-Luglio 2008 ha ricevuto dal Ministero dello Sviluppo Economico l'affidamento di un incarico di valutazione relativa al programma ETB 2008-27, nell'ambito del Bando per la concessione di agevolazioni per lo sviluppo di progetti transnazionali di sviluppo precompetitivo e ricerca industriale nel campo delle biotecnologie (Programma Europeo EUROTRANS-BIO), con produzione di elaborati valutativi in italiano ed inglese.

Nell'Ottobre - Novembre 2010 Ministero dello Sviluppo Economico l'affidamento di due incarichi di valutazione relativa al programma PON Convergenza, per la concessione di agevolazioni per lo sviluppo, nell'ambito della legge 46/82 D.M. 24 settembre 2009.

Nel Marzo - Aprile 2013 ha avuto l'incarico di assistenza al fine di esaminare un progetto presentato nell'ambito del PAR FAS 2007 – 2013 Progetto 4 "Programma triennale per la ricerca e l'innovazione: progetti integrati ad alta tecnologia" (Piattaforme tecnologiche nn. 2, 3, 5, 6 e 7) gestito da FI.L.S.E. S.p.A. - Finanziaria Ligure per lo Sviluppo Economico Enti Pubblici, Territorio, Progetti speciali, Creazione d'impresa BIC - su affidamento di Regione Liguria.

Nel Febbraio-Marzo 2017 ha ricevuto da "Scientific Council of Slovak Research and Development Agency" l'incarico, che ha svolto, di valutazione di un progetto di ricerca nell'ambito del bando/call di ricerca dal titolo VV 2016.

VALUTATORE/"REFeree":

Ha svolto tale attività per le riviste: "Analytical and Bioanalytical Chemistry", "Analytica Chimica Acta", "Analytical Chemistry", "Analytical Methods", "Analytical Sciences", "Analyst"; "Annali di Chimica", "Applied Biotechnology", "Biomedical Chromatography", "Bioprocess and Biosystems Engineering", "Biotechnology and Applied Biochemistry", "Canadian Journal of Microbiology", "Chemosphere", "Ecotoxicology and Environmental Safety", "Environmental Chemistry", "Environmental Engineering and Management Journal", "Environmental Monitoring and Assessment", "Environmental Science and Pollution Research", "Enzyme and Microbial Technology", "European Food Research and Technology", "Food and Agricultural Immunology", "Food Chemistry", "Food Science and Policy", "Food Additives and Contaminants", "Czech Journal of Food Sciences", "Il Farmaco", "International Journal of Environmental Analytical Chemistry"; "International Journal of Food Properties"; "Journal of Agricultural and Food Chemistry", "Journal of AOAC International", "Journal of Applied Microbiology", "Journal of Chromatography"; "Journal of Dairy Research", "Journal of Electroanalytical Chemistry", "Journal of Environmental Radioactivity", "Journal of Food Composition and Analysis", "Journal of Hazardous Materials"; "Journal of Immunological Methods", "Journal of Luminescence"; "Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology", "Journal of Siberian Federal University. Biology", "Journal of Toxicology and Environmental Health Sciences"; "Journal Trace Elements Medicine Biology", "Letters in Applied Microbiology"; "Luminescence-The Biological and Chemical Luminescence, exJournal of Bioluminescence and Chemiluminescence", "Mikrochimica Acta"; "Nature Protocols", "New Journal of Chemistry", "Organic & Biomolecular Chemistry"; "Ovidius University Annals of Chemistry"; "Pesticide Biochemistry and Physiology"; "Photochemical & Photobiological Sciences"; "Polish Journal of Environmental Studies", "Romanian Biotechnological Letters", "Science of the Total Environment", "Sensors", "Sustainable Chemistry & Engineering", "Talanta", "Toxicological & Environmental Chemistry", and "World Journal of Applied Chemistry".

Ha valutato diverse proposte di borse di studio per ricerca della "Grant Agency" della Repubblica Ceca: Settembre 1994, Agosto 1995, Agosto 1998, Agosto 1999, Agosto 2001.

Ha valutato una proposta di un progetto di finanziamento del "Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forshung, Austria": Marzo 1999 e proposte della "Grant Agency" della Repubblica Ceca: Giugno 2001 e Giugno 2002.

Ha svolto attività di revisore dell'albo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) nell'ambito dei finanziamenti dei progetti COFIN 2003: Giugno 2003.

Ha valutato una proposta di un progetto di finanziamento del "South African National Research Foundation (NRF)": Giugno 2003.

Ha svolto attività di valutatore indipendente del programma INTAS dell'Unione Europea: Luglio-Settembre 2003; Ottobre-Novembre 2004, Giugno-Novembre 2005, Gennaio 2006, Giugno-Luglio 2006.

Ha partecipato come stakeholder dell'Università al Workshop sul Bilancio di Sostenibilità 2003 di Granarolo SpA, inerente le performances economiche, sociali ed ambientali. 27 Febbraio 2004. Ha partecipato alla stessa attività per il Bilancio di Sostenibilità 2006, 19 Giugno 2006.

Ha valutato una proposta di un progetto di finanziamento " Environment and Human Health Directed Programme" del "Natural Environment Research Council (NERC)", UK: Gennaio-Febbraio 2007.

Ha svolto attività di revisore dell'albo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) nell'ambito dei finanziamenti dei progetti COFIN 2007: Marzo-Aprile 2008.

Ha valutato una proposta di un progetto di finanziamento della CALL relativa a "Open grant competition of the Government of the Russian Federation designed to support scientific research projects implemented under the supervision of leading scientists at Russian institutions of higher learning". Gestita da "International Bureau of the Federal Ministry of Education and Research at the Project Management Agency c/o German Aerospace Center (DLR)", Settembre-Ottobre 2010.

Ha valutato tre proposte di progetti di finanziamento della CALL relativa a "Open grant competition of the Government of the Russian Federation designed to support scientific research projects implemented under the supervision of leading scientists at Russian institutions of higher learning". Gestita da "International Bureau of the Federal Ministry of Education and Research at the Project Management Agency c/o German Aerospace Center (DLR)", Luglio-Agosto 2011.

SOGGIORNI ALL'ESTERO:

Ha frequentato il laboratorio del Prof. A. Townshend presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Hull, UK, utilizzando anche un contributo Nato Senior Fellowship/CNR. Giugno - Agosto 1992.

Ha frequentato il laboratorio della ditta UNIASA s.a. di Granada, Spagna, nell'ambito di una borsa di studio del programma europeo Comett di scambio tra università ed Industria, per uno stage di sei mesi, svolgendo attività riguardanti il Controllo di Qualità nel Latte mediante Analisi Luminescenti. Dicembre 1993 - Giugno 1994.

Ha vinto una borsa del Programma PraxisXXI per un soggiorno di tre mesi come Professore Visitatore presso il laboratorio del Prof. J. Moura, Departamento de Química, Universidade Nova, Lisboa, Portugal, per svolgere il progetto: "Development of electrochemical enzymatic biosensor for nitrite determination". Aprile-Giugno 1999.

Ha frequentato il laboratorio della ditta PULEVA s.a. di Granada, Spagna, nell'ambito di una borsa di studio del Programma Europeo Leonardo da Vinci di scambio tra Università ed Industria, per uno stage di due settimane, svolgendo attività riguardanti il Controllo di Qualità nel Latte mediante Analisi Luminescenti. 24 Aprile - 10 Maggio 2000.

Ha frequentato il laboratorio del Prof. Pavel Rauch, presso il Dipartimento di Biochimica e Microbiologia dell'Istituto di Chimica Tecnologica, Praga, Repubblica Ceca, nell'ambito del Programma Esecutivo di Collaborazione Scientifica & Tecnologica Italia/Repubblica Ceca. 1 - 10 Settembre 2003.

Ha frequentato per due settimane il laboratorio della Prof.ssa María Martínez Galera nella sezione di Chimica Analitica del Departamento de Hidrogeología y Química Analítica, Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad de Almería, come "Profesor Visitante", per lo sviluppo di una ricerca comune della determinazione di pesticidi in api mediante separazione cromatografica Liquido-Liquido. 25 Ottobre - 8 Novembre 2003.

Ha frequentato, su invito, il the Institute of Quality Standards and Testing Technology for Agro-Products, Chinese Academy of Agricultural Sciences in Beijing, China, diretto dalla professoressa Wang Jing. Durante la visita dal 4 maggio al 18 Maggio, 2014, ha visitato il laboratorio e ha svolto attività di ricerca congiunte sui metodi di rivelazione rapida nell'ambito del progetto "Technical collaboration on rapid detection, traceability and monitoring for quality and safety of agro-products" funded by Chinese Ministry of Science & Technology (MOST).

Dal 28 Febbraio al 23 Marzo 2016 ha svolto attività didattica e di ricerca su invito del Departamento de Agronomía, Universidad Nacional Del Sur, Bahía Blanca - Argentina.

Dal 30 Ottobre al 7 Novembre 2017 ha svolto attività didattica e di ricerca su invito del Departamento de Agronomía, Universidad Nacional Del Sur, Bahía Blanca - Argentina.

SOGGIORNI DALL'ESTERO:

Programmi Tempus, Copernicus e Socrates/Erasmus: Nell'ambito di tali programmi europei numerosi sono stati gli scambi di ricercatori e studenti per soggiorni di studio.

Ricercatori:

Il Prof. P. Rauch dell'University of Chemical Technology, Praha, Czech Republic, ha frequentato numerose volte il laboratorio del Prof. Girotti per lo sviluppo di ricerche comuni mediante borse di studio del CNR della Comunità Europea e del Ministero degli Esteri. Dal Marzo - Giugno 1992 ad Ottobre 2006.

Ha ospitato dal 9 al 18 Giugno 1995 il Prof. Larry Kricka della Università di Pennsylvania, USA, come Professore a Contratto per un Corso dal titolo "Tecnologie di chemiluminescenza e bioluminescenza" integrativo al Corso di Chimica Analitica Clinica.

Profesora Teresa Cristina Rodrigues del Departamento de Química, Universidade Estadual de Minas Gerais, Brasile, mediante una borsa di studio CAPES, Fundação Cordenção de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior, ha frequentato il laboratorio dal 7 Gennaio al 27 Febbraio 2002, per sviluppare un progetto dal titolo: "Metodo analitico condutimétrico para o controle ambiental de pastidas organofosforados em abelhas", in collaborazione con l'Istituto di Apicoltura di Bologna e il Prof. Dr. Matthieu Tubino, Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, Brasile.

Dal 24 al 28 Aprile 2002 la Prof.ra Dora Brites del Centro de Patogenese Molecular, Faculdade de Farmacia, Universidade de Lisboa,

Portugal ha svolto otto ore di lezioni dal titolo "Biological pathways of cell damage by bilirubin during inherited unconjugated hyperbilirubinemias and neonatal jaundice" per i corsi di Chimica Analitica e Biochimica Applicata (Facoltà di Farmacia) e per la Scuola di Gastroenterologia (Facoltà di Medicina) nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus. Questa visita si è ripetuta anche nel 2003, dal 28 maggio al 1 Giugno.

Profesora Maria Martinez Galera del Departamento de Hidrogeología y Química Analítica, Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad de Almería, España, mediante una borsa di studio, ha frequentato il laboratorio dal 10 Giugno al 28 Settembre 2002, per sviluppare un progetto dal titolo: "Sviluppo di immunodosaggi per pesticidi organofosforati".

Dr. Martina Bancirova del Department of Inorganic and Physical Chemistry, Palacky University, Olomouc, Czech Republic, nell'ambito dello scambio docenti del Progetto UE Socrates tenuto seminari sull'applicazione di antiossidanti nella terapia fotodinamica, dal 11 al 19 Giugno 2002, dal 20 al 28 Maggio 2003, dal 24 Maggio al 2 Giugno 2004, dal 14 al 24 Marzo 2005, dal 18 al 29 Maggio 2006, dal 13 al 23 Maggio 2007. Dal 26 maggio al 1 giugno 2013. Dal 19 maggio al 23 maggio 2014. Dal 1 al 10 giugno 2015.

Prof Sergei Eremin, del Department of Chemical Enzymology, M.V.Lomonosov Moscow State University, Russia, grazie ad una borsa Landau Network-Centro Volta, ha frequentato il laboratorio dal 1 Luglio al 19 Settembre e dal 6 al 27 Novembre 2002, per lo sviluppo di sistemi immunochemiluminescenti per il dosaggio di pesticidi.

Dr. Barbora Micková dell'University of Chemical Technology, Praha, Czech Republic, ha frequentato il laboratorio dal 17 al 31 Maggio 2003 per lo sviluppo di saggi immunologici per carbammati.

Profesora Ramona Mateos Campos, Profesora Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca, Spagna ha svolto dal 1 al 9 Giugno 2003 un ciclo di lezioni dal titolo "Sanità Pubblica: linee base e applicazione in Spagna", per un totale di 10 ore, nella Facoltà di Farmacia di Bologna, per i corsi di Chimica Analitica, e Igiene e per le Scuole di Specializzazione di Farmacia Ospedaliera (Facoltà di Farmacia) e di Igiene e Medicina Preventiva (Facoltà di Medicina e Chirurgia) nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Dr. Alexey Ivanov, del Department of Applied Ecology, Kazan State University, Kazan Russia, grazie ad una borsa Landau Network-Centro Volta, ha frequentato il laboratorio dal 6 Settembre dal 6 Dicembre 2003, per lo sviluppo di sistemi immunochemiluminescenti ed immunolettrocimici per il dosaggio di pesticidi.

Prof. Michaela Dina Stanescu della Arad Aurel Vlaicu University, Romania ha frequentato, nell'ambito del Progetto Socrates/Erasmus Dissemination Project (DISS) (51388-IC-5-2001-1-RO-ERASMUS-EPS-1) dal titolo "Management of the Chemical Investigations in Environmental Protection", il laboratorio dal 26 Maggio al 3 Giugno 2004, svolgendo ricerche inerenti l'insegnamento della Chimica Ambientale in Italia.

Prof. Elisabeta Chirila della "Ovidius" University, Constanta, Romania, nell'ambito del Progetto Socrates/Erasmus Dissemination Project (DISS) (51388-IC-5-2001-1-RO-ERASMUS-EPS-1) dal titolo "Management of the Chemical Investigations in Environmental Protection", ha frequentato il laboratorio dal 5 al 16 Luglio 2004, svolgendo ricerche inerenti l'insegnamento della Chimica Ambientale in Italia.

Dr. Tomas Kuchta e Dr. Peter Siekel, del Department of Chemistry and Microbiology, Food Research Institute, Bratislava, Slovakia, hanno frequentato il laboratorio dal 7 al 18 Luglio 2004 nell'ambito del progetto congiunto di ricerca scientifica di ricerca scientifica e tecnologica per il periodo 2004-2007 del Protocollo tra Italia e Repubblica Slovacca per lo sviluppo di una ricerca dal titolo "Rivelazione rapida di *Salmonella spp.* e *Listeria monocytogenes* negli alimenti mediante endpoint 5' nuclease PCR e PCR-ELISA".

Dr. Camelia Draghici, Prof. George Coman, Dr. Mihaela Badea, Prof. Sorin Zamfira, Dr. Raluca Popovici, hanno frequentato il laboratorio dal 5 al 8 Settembre 2004 nell'ambito del progetto DISS Socrates "Management of the Chemical Investigations in Environmental Protection" e del progetto MOD Socrates project „Bioanalytical Methods-Linking Environmental Protection and Public Health".

Prof. Mihaela Carmen Cheregi del Department of Analytical Chemistry, Faculty of Chemistry, University of Bucharest ROMANIA, ha frequentato il laboratorio dal 25 al 29 Settembre 2004, nell'ambito del Progetto Socrates/Erasmus Dissemination Project (DISS) (51388-IC-5-2001-1-RO-ERASMUS-EPS-1) dal titolo "Management of the Chemical Investigations in Environmental Protection", svolgendo ricerche inerenti l'insegnamento della Chimica Ambientale in Italia.

Dal 26 Marzo al 2 Aprile 2005 il Prof. José Juan Santana del Departamento de Química, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España ha svolto otto ore di lezioni dal titolo "The use of analytical spectroscopy in the study of marine environment", nell'ambito del corso di Chimica Analitica, del dottorato In Scienze Farmaceutiche, della Facoltà di Farmacia di Bologna e del corso di Laurea di "Ittiologia e acquacoltura" della Facoltà di Veterinaria, nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Dal 20 al 24 Giugno 2005 la Prof.ra María Antonia Martín Carmona, de la Sección Departamental de Química Analítica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, España ha svolto otto ore di lezioni dal titolo "Some recent analytical applications of cyclodextrin inclusion complexes", nell'ambito del corso di Chimica Analitica e del dottorato In Scienze Farmaceutiche, della Facoltà di Farmacia di Bologna, nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Prof Sergei Eremin, del Department of Chemical Enzymology, M.V.Lomonosov Moscow State University, Russia, nell'ambito del Progetto biennale del Protocollo Bilaterale di Cooperazione Scientifica e Tecnologica del Ministero degli Esteri tra Italia e Russia, relativa ad una ricerca nel settore Chimica: "Sviluppo ed applicazione di dosaggi immunoluminescenti per il controllo ambientale di pesticidi mediante api" ha frequentato il laboratorio dal 5 al 31 Luglio 2005.

Dr. Eva Kačílková and Dr. Katarína Oravcová, del Department of Chemistry and Microbiology, Food Research Institute, Bratislava, Slovakia, hanno frequentato il laboratorio dal 7 al 18 Luglio 2004 nell'ambito del progetto congiunto di ricerca scientifica di ricerca scientifica e tecnologica per il periodo 2004-2007 del Protocollo tra Italia e Repubblica Slovacca per lo sviluppo di una ricerca dal

titolo "Rivelazione rapida di *Salmonella spp.* e *Listeria monocytogenes* negli alimenti mediante endpoint 5' nuclease PCR e PCR-ELISA".

Dr. Camelia Draghici, Prof. George Coman, Dr. Raluca Popovici, hanno frequentato il laboratorio dal 11 al 21 Luglio 2005, nell'ambito del progetto Socrates DISS - 51388-IC-1-2003-1-RO-ERASMUS-DISSUC-2 „Bioanalytical Methods-Linking Environmental Protection and Public Health” e hanno svolto otto ore di lezioni (Dr. Draghici, Prof. Coman) nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus 2004/2005.

Dal 10 al 14 Maggio 2006 la Prof.ra Dora Brites del Centro de Patogenese Molecular, Faculdade de Farmacia, Universidade de Lisboa, Portugal ha svolto otto ore di lezioni dal titolo “Ethiopathogenesis, Diagnosis and Sequela of Jaundice” per il corso di Chimica Analitica e il Dottorato in Scienze del Farmaco, nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Dr. Tomas Kuchta e Dr. Peter Siekel, del Department of Chemistry and Microbiology, Food Research Institute, Bratislava, Slovakia, hanno frequentato il laboratorio dal 25 Agosto al 3 Settembre 2006 nell'ambito del progetto congiunto di ricerca scientifica di ricerca scientifica e tecnologica per il periodo 2004-2007 del Protocollo tra Italia e Repubblica Slovacca per lo sviluppo di una ricerca dal titolo "Rivelazione rapida di *Salmonella spp.* e *Listeria monocytogenes* negli alimenti mediante endpoint 5' nuclease PCR e PCR-ELISA".

Dr. Camelia Draghici, Prof. George Coman, Prof. Stefan Ungurean, Dr. Mrs.Carmen Manea, hanno frequentato il laboratorio dal 25 al 30 Settembre 2006 nell'ambito degli scambi brevi di docenti (TS) del programma Socrates/Erasmus e del progetto Socrates/Erasmus Curricula Development MOD “MASS-Management and Security Assessment for Sustainable Environment”.

Dal 25 giugno al 30 giugno 2007 il Prof Benito del Castillo, de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, ha svolto otto ore di lezione dal titolo “Armonizzazione degli studi dei corsi di studio in Farmacia nell’ambito della Unione Europea”, nell’ambito del corso di Chimica Analitica e del dottorato In Scienze Farmaceutiche, della Facoltà di Farmacia di Bologna.

Dal 12 Marzo al 16 Marzo 2008 i Prof Benito del Castillo e Javier Puerto, de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, hanno svolto otto ore ciascuno di lezioni dal titolo “Armonizzazione degli studi dei corsi di studio in Farmacia nell’ambito della Unione Europea” e “La Incorporación y Armonización de la Historia de la Farmacia, Legislación Farmacéutica en los Planes de Estudios Europeos”, nell’ambito del corso di Chimica Analitica e del dottorato In Scienze Farmaceutiche, della Facoltà di Farmacia di Bologna.

Bassam A. Elgammudi, del Libyan Petroleum Institute, Tripoli, Libya ha frequentato, nell'ambito dell'Accordo di Cooperazione con il Dipartimento SMETEC, il laboratorio dal 20 Settembre al 20 Novembre 2008, svolgendo ricerche inerente l’applicazione dei batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche nel controllo del biorisanamento, amplificato da tensioattivi.

María Del Carmen Gómez Almenar dell’Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera “Venta del Llano”, del Ministerio de Ciencia y Innovación, di Mengíbar, Jaén, Spagna, ha frequentato, mediante una borsa di studio predottorale, il laboratorio dal 2 Febbraio al 11 Maggio 2010 per sviluppare il lavoro di tirocinio inerente l’applicazione di dosaggi immunologici nell’analisi di allergeni in alimenti e di batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Prof. Carmen Rubio Armendariz, Facultad de Farmacia, Universidad de la Laguna, Tenerife, Spagna, ha frequentato il laboratorio dal 15 al 22 Giugno 2011 nell’ambito degli scambi Teaching Staff Erasmus.

Prof. Angelina Pena, Faculty of Pharmacy, University of Coimbra, Coimbra Protogallo, ha frequentato il laboratorio dal 23 al 26 Settembre 2012 nell’ambito degli scambi Teaching Staff Erasmus.

Prof. Sergei Eremin, del Department of Chemical Enzymology, M.V.Lomonosov Moscow State University, Russia, ha frequentato il laboratorio dal 26 giugno al 6 Luglio 2013, per lo sviluppo di sistemi immunochemiluminescenti per il dosaggio di pesticidi.

Dr. Lenka Kremová, Faculty of Pharmacy, Charles University, Hradec Kralove, Czech Republic, ha frequentato il laboratorio dal 29 giugno al 3 luglio 2013 nell’ambito degli scambi Teaching Staff Erasmus.

Prof. Mao Jin and Prof Peilong Wang from the Institute of Quality Standards and Testing Technology for Agro-Products, Chinese Academy of Agricultural Sciences in Beijing, China, were visiting the laboratory from 1 May to 11 May 2015, by the jointly applied research project “Technical collaboration on rapid detection, traceability and monitoring for quality and safety of agro-products” funded by Chinese Ministry of Science & Technology (MOST).

Prof. Camelia Draghici, Prof. Sorin Zamfir, were frequenting the laboratory from 17 to 18 May 2015, within the agreement of the Socrates/Erasmus Teaching Staff exchange 2014/2015.

Studenti:

Ha ospitato presso il proprio laboratorio dal 14 Giugno al 27 Luglio 1995 la studentessa Alena Dvorakova, University of Chemical Technology, Praha, per sviluppo di sensori a flusso, e dal Febbraio - Aprile 1996 per lo sviluppo del lavoro di ricerca per il diploma di tesi, di cui è stato docente (Consulting teaching).

Florentina Delgado del Departamento de Quimica Analitica, Universidad de Cordoba, Spagna ha frequentato il laboratorio dal 5 Luglio al 5 Agosto 1998 nell'ambito del Progetto Scientifico Azione Integrata "Sviluppo e automazione di sensori luminescenti accoppiati a robot".

Alexandra Eugenyevna Bochkaryova del Department of Chemistry, Moscow State University “Lomosov”, Moscow, Russia ha frequentato il laboratorio dal 1 Settembre al 30 Novembre 1998, dal 16 Dicembre 1999 al 31 Marzo 2000 e dal 5 Febbraio al 5 Maggio 2001, nell'ambito del Progetto Copernicus ERBIC15CT961001, "Development and Application of Mabs-Based Luminescent Elisass and Flow Immunoassays for the Detection of Organochlorine Pesticide Residues in Foods".

Mgr. Martina Bancirova del Department of Inorganic and Physical Chemistry, Palacky University, Olomouc, Czech Republic, nell’ambito del Progetto UE Socrates ha frequentato il laboratorio dal 1 Febbraio al 30 Giugno 1999, per continuare il lavoro di tesi di dottorato dal titolo “Il trasferimento di energia in sistemi chemiluminescenti”.

Monica Fernandez Franzon, del Departament de Medicina Preventiva, Facultat de Farmàcia, Universitat de València, España ha frequentato, per ottenere un Dottorato Europeo, il laboratorio dal 8 Settembre al 31 Gennaio 2000, svolgendo ricerche inerenti la purificazione e la determinazione di pesticidi in Api, in collaborazione anche con l'Istituto di Apicoltura di Bologna.

Carolina Padron Sanz, del Departamento de Química, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España ha frequentato, per ottenere un Dottorato Europeo, il laboratorio dal 7 Gennaio al 6 Aprile 2000, svolgendo ricerche inerenti la purificazione e la determinazione di pesticidi in Api, in collaborazione anche con l'Istituto di Apicoltura di Bologna.

Mohammad Anwar Panezai, del Department of Chemistry, University of Balochistan, Quetta, Pakistan, ha frequentato, utilizzando una Borsa di Studio di tre mesi del Consorzio Interuniversitari per le Biotecnologie, il laboratorio dal 20 Febbraio al 20 Maggio 2000, svolgendo ricerche inerenti l'applicazione della bioluminescenza in biotecnologia.

Sergio Serrano Fillol, del Departament de Medicina Preventiva, Facultat de Farmàcia, Universitat de València, España ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 8 Settembre 2000 al 31 Marzo 2001, svolgendo ricerche inerenti analisi del miele e la purificazione e la determinazione di pesticidi in api, in collaborazione anche con l'Istituto di Apicoltura di Bologna.

Dana Sichertova del Department of Inorganic and Physical Chemistry, Palacky University, Olomouc, Czech Republic, nell'ambito del Progetto UE Socrates ha frequentato il laboratorio dal 1 Settembre 2001 al 30 Novembre 2001, per sviluppare il lavoro di tesi inerente il trasferimento di energia in sistemi chemiluminescenti.

Ana Zulueta, del Departament de Medicina Preventiva, Facultat de Farmàcia, Universitat de València, España ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 6 Marzo 2002 al 6 Settembre 2002, svolgendo ricerche inerenti analisi della capacità antiossidante in miele, vino e olio.

Ana Sofia Falcão, del Centro de Patogenese Molecular, Faculdade de Farmacia Universidade de Lisboa, Portugal ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 4 Aprile 2002 al 4 Luglio 2002, svolgendo ricerche inerenti la trasformazione biotecnologica di batteri in batteri bioluminescenti.

Paula Carrasco Espi, del Departament de Medicina Preventiva, Facultat de Farmàcia, Universitat de València, España ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 3 Ottobre 2002 al 3 Marzo 2003, svolgendo ricerche inerenti analisi della capacità antiossidante in miele, vino e olio.

Antonio Francisco Uceda Gomez, della Facultad de Farmàcia, Universidad de Granada, Spagna ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio da Ottobre 2002 a Giugno 2003, svolgendo ricerche inerenti l'analisi della capacità antiossidante in miele e vino.

Reka Ruzs, del Biomedical Laboratory Technology, Medicinska Fakultaten, Lunds Universitet, Svezia, ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 21 Gennaio al 31 Maggio 2003, svolgendo ricerche inerenti analisi biotossicologiche mediante batteri bioluminescenti.

Francisco Sabate Barbero, della Facultad de Farmàcia, Universidad de Granada, Spagna ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio da Ottobre a Dicembre 2003, svolgendo ricerche inerenti l'analisi della capacità antiossidante in miele e vino.

Ricardo Couto, della Faculdade de Química, Universidade Nova, Lisboa, Portugal ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 23 Febbraio al 1 Giugno 2004, svolgendo ricerche inerenti la biotossicità in campioni ambientali mediante batteri bioluminescenti.

Carla Soler Quiles, del Departament de Medicina Preventiva, Facultat de Farmàcia, Universitat de València, Spain, ha frequentato il laboratorio, nell'ambito dell'Azione Integrata per la Cooperazione Scientifica e Tecnica Italia-Spagna "Analisi e monitoraggio di pesticidi mediante api ", dal 21 Aprile al 31 Luglio 2004, per ottenere il Dottorato Europeo, sviluppando ed applicando un dosaggio immunochemiluminescente per il dosaggio del Chlorpiryphos nella matrice ape.

Maria Carmen Gómez, del Departament de Medicina Preventiva, Facultat de Farmàcia, Universitat de València, España ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 3 Ottobre 2004 al 31 Marzo 2005, svolgendo ricerche inerenti analisi della capacità antiossidante in miele, vino e olio.

Zuzana Bobrovova della Faculty of Pharmacy, Charles University, Hradec Králové, Czech Republic, ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio da Ottobre 2004 a Marzo 2005, per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'applicazione dei batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Katerina Jandova del Department of Inorganic and Physical Chemistry, Palacky University, Olomouc, Czech Republic, nell'ambito del Progetto UE Socrates ha frequentato il laboratorio dal 12 gennaio al 12 aprile 2005, per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'applicazione dei batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Otilia Maya Tanase della Faculty of Sciences (Physics-Chemistry specialization), Transilvania University of Braşov, Romania ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 2 Marzo al 29 Agosto 2005, per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'applicazione dei batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

André Filipe Correia Machado Sousa del corso di laurea in Scienze Farmaceutiche, Faculdade de Farmacia Universidade de Lisboa, Portugal, ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 2 Aprile al 2 Luglio 2005, per sviluppare il lavoro di tesi inerente i dosaggi immunochemiluminescenti di pesticidi nella matrice ape.

Andreia Bento e Catarina Costa, della Faculdade de Farmacia, Universidade de Coimbra hanno frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 30 Settembre al 20 Dicembre 2005, per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'analisi di farmaci con metodi elettrochimici, in collaborazione con il Prof. G. Feroci.

Beatriz Garcia Morante, della Facultad de Farmàcia, Universidad de Granada, España ha frequentato, mediante una borsa del Ministero degli Esteri, il laboratorio dal 7 Novembre 2005 al 7 Luglio 2005, svolgendo ricerche inerenti l'applicazione dei batteri

bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Tereza Hendrychová del Department of Inorganic and Physical Chemistry, Palacky University, Olomouc, Czech Republic, nell'ambito del Progetto UE Socrates ha frequentato il laboratorio dal 10 gennaio al 22 marzo 2006, per sviluppare il lavoro di tesi inerente la cinetica di decomposizione di H₂O₂ catalizzata da Ag colloidale.

Elvira Ganic, del Biomedical Laboratory Technology, Medicinska Facultaten, Lunds Universitet, Svezia, ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 18 Gennaio al 23 Maggio 2006, svolgendo ricerche inerenti analisi elettrochimiche della capacità antiossidante.

Oana Seciu, della Faculty of Sciences (Physics-Chemistry specialization), Transilvania University of Braşov, Romania ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio e l'Istituto Nazionale di Apicoltura dal 2 Marzo al 29 Settembre 2006, per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'applicazione dei batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Diana Almeida Carmona Fernandes, della Faculdade de Quimica, Universidade Nova, Lisboa, Portugal ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 6 Marzo al 8 giugno 2006, svolgendo ricerche inerenti la determinazione del pesticida Thiram in api mediante saggio immunochemiluminescente.

Doina Purcaru, del Dipartimento di Chimica della Facoltà di Scienze della Univeritatea "Ovidius" Constanta, Romania ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 1 Settembre 2006 al 28 febbraio 2007, per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'applicazione di dosaggi immunologici e di batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Jana Košecová del Department of Inorganic and Physical Chemistry, Palacky University, Olomouc, Czech Republic, nell'ambito del Progetto UE Socrates ha frequentato il laboratorio dal 23 Gennaio al 28 Marzo 2007, per sviluppare il lavoro di tesi inerente "The influence of biological buffers on chemiluminescence and photosensitized chemiluminescence of luminol".

Jicla Vlckova, della Faculty of Pharmacy, Charles University, Hradec Králové, Czech Republic, ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 10 Ottobre 2007 al 10 Febbraio 2008, per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'applicazione dei batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Alena Vanicková del Department of Inorganic and Physical Chemistry, Palacky University, Olomouc, Czech Republic, nell'ambito del Progetto UE Socrates frequenta il laboratorio dal 25 gennaio al 25 Luglio 2008, per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'applicazione dei batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Patricia Soler Gutierrez, del Departament de Medicina Preventiva, Facultat de Farmàcia, Universitat de València, España ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 3 Marzo al 3 Luglio 2008, svolgendo ricerche inerenti analisi della capacità antiossidante in miele, vino e olio.

Joana Campos e Pedro Celeiro Carmona Fernandes, della Faculdade de Quimica, Universidade Nova, Lisboa, Portugal hanno frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 1 Aprile al 30 giugno 2008, svolgendo ricerche inerenti la determinazione dell'esplosivo TNT e della biotossicità mediante batteri bioluminescenti.

Michaela Vavrová e Anna Tarantová del Department of Inorganic and Physical Chemistry, Palacky University, Olomouc, Czech Republic, nell'ambito del Progetto UE Socrates hanno frequentato il laboratorio dal 14 gennaio al 14 aprile 2009, per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'applicazione dei batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche e la determinazione mediante immunosaggio dell'esplosivo TNT.

Mihai Lomora, Cioc Raluca and Ionesei Bianca della Faculty of Sciences (Physics-Chemistry specialization), Transilvania University of Braşov, Romania hanno frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio, l'Istituto Nazionale di Apicoltura e ARPA, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, Bologna dal 2 Febbraio al 2 Giugno 2009, per sviluppare il lavoro di tesi del diploma, inerente l'applicazione dei batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche, l'analisi di pesticidi nelle api e l'analisi di micotossine.

Ana Catarina Silvestre della Faculdade de Farmacia Universidade de Lisboa, Portugal ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 8 Aprile 2009 al 8 Luglio 2009, svolgendo ricerche inerenti le applicazioni ambientali dei batteri bioluminescenti.

Cristina Lazar del Dipartimento di Chimica della Facoltà di Scienze della Univeritatea "Ovidius" Constanta, Romania ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 1 Dicembre 2009 al 28 Febbraio 2010 per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'applicazione di dosaggi immunologici e di batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Ines Santos Ramos della Faculdade de Farmacia Universidade de Lisboa, Portugal ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 1 Marzo al 1 Giugno 2010, svolgendo ricerche inerenti le applicazioni ambientali di dosaggi immunologici nell'analisi di composti tossici e di batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Lucia Hanusová e Lucie Kosorava, della Faculty of Pharmacy, Charles University, Hradec Králové, Czech Republic, hanno frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 5 Ottobre 2010 al 11 Febbraio 2011, per sviluppare il lavoro di "Diploma Project" inerenti le applicazioni ambientali di dosaggi immunologici nell'analisi di composti tossici e di batteri bioluminescenti per analisi biotossicologiche.

Sara Mencia Bordes del Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Facultat de Farmàcia, Universitat de València, Spain, ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio e l'azienda Granarolo SpA, dal 1 Febbraio 2011 al 31 Luglio 2011, svolgendo ricerche inerenti la capacità antiossidante dell'acido ascorbico e la determinazione dell'acido ascorbico in purea di frutta per yogurt.

Andreea Valentina Stanila e Georgiana-Luiza Arnold della Facoltà di Fisica, Chimica, Elettronica e Tecnologie del Petrolio, specializzazione in Master in Chimica e gestione della Qualità e Prodotti di Consumo Ambientale, Universitatea Ovidius Constanta, Romania, hanno frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio ARPA-Bologna e il laboratorio SMETEC dal 16 Gennaio al 16 Giugno 2012 per sviluppare il lavoro di tesi inerente l'applicazione di dosaggi di inquinanti in acque potabili e di

discarica e analisi biotossicologiche con batteri bioluminescenti.

Catarina Gomes della Faculdade de Farmacia Universidade de Lisboa, Portugal ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio del Gruppo di Ricerca Malattie Infettive, Presso CRBA, Policlinico S. Orsola - Malpighi dal 1 Marzo 2012 al 1 Giugno 2012, svolgendo ricerche inerenti la determinazione cromatografica di farmaci.

Adriana Culea, della Universitatea Ovidius Constanta (Romania), ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE LLP/Erasmus, i laboratori della Facoltà di Farmacia dal 1 Marzo al 1 Giugno 2013, svolgendo ricerche inerenti la Distribuzione e effetto protettivo CoQ.

Marta Vida, della Faculdade de Farmacia Universidade de Lisboa, Portugal, ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE LLP/Erasmus, il laboratorio dal 1 febbraio al 30 aprile 2015, svolgendo ricerche inerenti analisi biotossicologiche con batteri bioluminescenti

Maria Carbo Muñoz della Facoltà di Biotecnologia della Universidad Catolica de Valencia "San Vicente Mártir", ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE LLP/Erasmus, il laboratorio dal 20 gennaio al 20 maggio 2014, svolgendo ricerche inerenti analisi biotossicologiche con batteri bioluminescenti.

Cheng Woo Li del Professional Bachelor Chemistry, ODISEE University college, Gent, belgio, ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE LLP/Erasmus, il laboratorio dal 12 ottobre 2015 al 4 gennaio 2016, svolgendo ricerche inerenti analisi biotossicologiche con batteri bioluminescenti e controllo della contaminazione batterica di distributori di acqua.

RICERCA SCIENTIFICA:

Chimica Analitica ed in particolare Bioanalitica, con la messa a punto di metodi di analisi in diversi campi: ambientale, alimentare, clinico, industriale e scienze forensi. Bioluminescenza, Chemiluminescenza, Biosensori a Flusso, Bioindicatori nell'ambiente (Api), Microdialisi, Analisi di Pesticidi, Saggi Analitici Biotossicologici, Immunologia e dosaggi immunologici alternativi al RIA, Sonde a DNA. Analisi dei metaboliti e degli enzimi delle cellule vegetali ed animali. Tecniche cromatografiche: TLC, HPLC, gascromatografia capillare, IR, UV-VIS/. Elettrodi ionoselettivi.

CONSORZI SCIENTIFICI:

Dal 1998 al 2008 ha coordinato una Unità di Ricerca afferente al Consorzio Interuniversitario per le Biotecnologie (CIB).

Dal 2002 al 2010 ha coordinato una Unità di Ricerca afferente al Consorzio Interuniversitario "La Chimica per l'Ambiente" (INCA).

L'unità è stata valutata da valutatori indipendenti internazionali, nell'*assessment* del Consorzio del 2003, con un punteggio di 4 su 5.

PUBBLICAZIONI:

Più di 230 pubblicazioni tra rassegne e monografie (17), capitoli di libri (20), articoli scientifici presentati su riviste internazionali (153) e nazionali (43).

BREVETTI:

È coinventore di un brevetto italiano n. BO 94 A 000527 dal titolo: "Procedimento per la misura precoce della carica microbica aereodispersa e impianto che attua detto procedimento" assieme a V. Prodi e S. Agostini, depositato dalla ditta Physis s.r.l il 25 Novembre 1994.

È autore del brevetto europeo n. 02425030.0 dal titolo "Metodo ed equipaggiamento (kit) per la rilevazione di un batterio", finanziato e depositato dall'Università di Bologna il 28 Gennaio 2002 e ceduto in licenza ad una Ditta.

Coinventore, assieme ad Andrea Borella e Marco Pruneri, del brevetto italiano BO2003A000089 dal titolo "Metodo per la misurazione della carica batterica aerodispersa a rivelazione ottica", di proprietà di Isolcell Italia SpA e Busi Impianti SpA, depositato in data 24 Febbraio 2003.

Coautore, assieme ad Maria Dolores Luque de Castro, Mauro Piccolo, Federica Gubiani, del brevetto italiano dal titolo "Metodo per il trattamento di fanghi e relativo impianto di trattamento", classificazione internazionale E02F, di proprietà di Impresa Taverna SpA, presentato con domanda UD 2005 A 000116 e depositato in data 11 Luglio 2005.

FINANZIAMENTI E CONVENZIONI:

Responsabile della ricerca "60%" "Metodologie analitiche luminescenti e immunoluminescenti" ed in seguito "Applicazione di luciferine sintetiche e naturali".
1985-1990.

Responsabile scientifico della Ricerca Fondamentale Orientata (ex60%) "Applicazioni di luciferine sintetiche e naturali".
1991-2001.

Responsabile scientifico della Ricerca Fondamentale Orientata (ex60%) "Applicazioni analitiche dei sistemi bioluminescenti e chemiluminescenti".
2002-Attualmente.

Ha partecipato alla Unità Operativa locale della ricerca "Sviluppo di metodi analitici ultrasensibili e specifici mediante bio e chemiluminescenza" nell'ambito della ricerca Nazionale "40%": "Strumentazione e metodologie analitiche avanzate". 1985-1986.

Responsabile scientifico della Unità Operativa locale della ricerca "Metodologie analitiche e biosensori a flusso bioluminescenti" nell'ambito della ricerca Nazionale "40%": "Principi e metodi per la caratterizzazione e l'analisi di specie di interesse biologico", per il 1987-1988; nell'ambito della ricerca Nazionale "40%": "Metodologie analitiche strumentali ed applicative", per il 1989; nell'ambito della ricerca Nazionale "40%": "Chimica Bioanalitica".
1990-1997.

Responsabile scientifico della ricerca "Sviluppo di metodiche enzimatiche ed immunoenzimatiche luminescenti in ematologia e virologia" del Comitato Nazionale Biotecnologie e Biologia Molecolare del CNR.
1989-1990.

Responsabile scientifico della Convenzione per la messa a punto di metodiche per analisi chimico-cliniche mediante HPLC, bioluminescenza e chemiluminescenza, con il Laboratorio Analisi Cliniche "V. Serroni", Fermo (AP). 1988-1990.

Partecipante ed in seguito Responsabile scientifico della Convenzione: "Nuovi metodi di analisi enzimatici bio e chemiluminescenti"

e in particolare sviluppo di kits luminescenti per ATP e ADP in matrici biologiche, con Ditta Bouty SpA, Milano. 1985-1990.
Responsabile scientifico della Convenzione per la messa a punto di sensore per carica batterica, con Ditta Physis s.r.l., Bologna. 1994.

Responsabile scientifico collaborazione per messa a punto di sensore bioluminescente o ad Infrarosso per carica batterica aereodispersa, con Ditta Busi Impianti SpA., Bologna. 1995-1996.

Ha partecipato al progetto "Ape Miele Ambiente (AMA)" del Ministero per le Politiche Agricole, coordinato da Istituto di Entomologia, Università di Bologna, e Istituto di Apicoltura, Ministero per le Politiche Agricole, per lo sviluppo di metodi per la rivelazione del microrganismo *Erwinia amylovora*. 1997 - 2000.

Ha partecipato al progetto "Monitoraggio del colpo di fuoco batterico con le api" del CRPV, Regione Emilia-Romagna, coordinato da Cooperativa "La Carlina", Bologna. 1998 - 2000.

Ha partecipato al progetto "*Erwinia amylovora* e api" finanziato dalla Regione Emilia-Romagna, coordinato da Istituto di Apicoltura, Ministero per le Politiche Agricole, Bologna. 1998 - 2000.

Ha partecipato al progetto triennale di ricerca scientifica finanziata dall'Ateneo "Sviluppo di tecniche analitiche ultrasensibili per il controllo della presenza di microinquinanti in matrici diverse", dell'Unità Complessa di Scienze Chimiche, Radiochimiche e Metallurgiche. 1999-2002.

Ha partecipato all'Unità Operativa di Bologna che coordina il progetto di Interesse Nazionale "Modulatori endocrini in sistemi acquiferi e biologici: nuove metodologie analitiche ed impatto tossicologico" della durata di due anni e che ha coinvolto 11 Unità di Ricerca. Novembre 1999- Novembre 2001.

Consulente per lo sviluppo di una efficace standardizzazione del metodo rapido dei batteri bioluminescenti, nell'ambito della Misura 2 del Progetto di Ricerca "Qualificazione del prodotto *Chamelea gallina* (vongola comune) della fascia costiera Molise-Alta Puglia (Termoli) finalizzata al riconoscimento di un marchio di qualità". Dicembre 1999 - Novembre 2001.

Responsabile scientifico del progetto di ricerca finanziato dal Centro Interuniversitario per le Biotecnologie (CIB) "Produzione del fitopatogeno ricombinante bioluminescente *Erwinia amylovora*, agente del "Colpo di Fuoco" delle *Rosaceae*, per studi di epidemiologia". Novembre 2000 – Maggio 2002.

Consulente del Progetto "Applicazione Indicatori Biologici", presso IAS - Industria Acqua Siracusana SpA, Priolo Gargallo, Siracusa, riguardante la supervisione della ricerca da svolgere sia presso IAS che presso i Laboratori dell'ASL 8 di Siracusa, utilizzando biosensori biotossicologici basati sugli organismi Batteri Bioluminescenti e Molluschi Bivalvi. Maggio 2001 - Maggio 2002.

L'Azienda ha richiesto il rinnovo di questa consulenza per un altro anno. Giugno 2002 - Giugno 2003.

Responsabile scientifico e coordinatore del progetto di ricerca intitolato: "Analisi mediante chemiluminescenza della capacità antiossidante in vini" finanziato da Le Rocche Malatestiane, Società Cooperativa a R.L., Rimini. Novembre 2001 – Settembre 2002.

È stato coinvolto, come Tutore scientifico, in un progetto di ricerca e sviluppo, innovazione, trasferimento tecnologico "SPINNER", assieme al Centro Studi Ambientali (CSA) di Rimini e alla Ditta Liofilchem Diagnostici di Roseto degli Abruzzi dal titolo: "Studio delle condizioni ottimali per la determinazione dell'attività inibente degli antibiotici sui batteri bioluminescenti" che prevedeva anche la trasformazione e preparazione dei reagenti sotto forma di sistemi predosati (kit) per uno sfruttamento commerciale tramite una borsa di ricerca "SPINNER". Novembre 2001 - Novembre 2002.

Consulente del Progetto "Valutazione di una ricerca relativa allo sviluppo di un sensore bioluminescente per la rilevazione di bioaerosol" riguardante la supervisione di una ricerca in corso presso la Azienda Busi Impianti SpA, Bologna. In particolare era richiesto di coordinare tutte le attività di ricerca e sperimentazione comprese le attività di indagine, misura e sperimentazione su metodiche di analisi e controllo della carica batterica mediante bioluminescenza. Febbraio – Maggio 2002

Consulente del Progetto "Sviluppo e commercializzazione di un kit analitico biotossicologico con batteri bioluminescenti" con la Azienda Liofilchem Diagnostici, Roseto degli Abruzzi (TE). La ricerca ha riguardato anche la validazione del kit ottenuto. Maggio – Luglio 2002.

Responsabile scientifico e coordinatore dell'incarico di ricerca inerente misure mediante batteri bioluminescenti per verificare la biotossicità di terreni inquinati da composti petrolchimici e di campioni provenienti da un modello di laboratorio per la simulazione del bio-risanamento (*bioremediation*) e conseguente evoluzione; finanziato da Eureka S.r.l., Portogruaro (VE). Settembre-Ottobre 2002.

È stato coinvolto, come Tutore scientifico, in un progetto di ricerca e sviluppo, innovazione, trasferimento tecnologico "SPINNER", assieme all'Azienda "Plant Technology", Bologna, dal titolo: "Produzione di un kit ultrasensibile per l'identificazione di *Erwinia amylovora* in campioni ambientali - ERWITEST" che prevedeva la trasformazione e preparazione dei reagenti sotto forma di sistemi predosati (kit) per uno sfruttamento commerciale tramite una borsa di ricerca "SPINNER". Gennaio 2003 - Luglio 2003.

Responsabile scientifico e coordinatore dell'incarico di ricerca inerente misure mediante batteri bioluminescenti per verificare la biotossicità di terreni inquinati da composti petrolchimici; finanziato da Petroltecnica S.r.l., Rimini. Ottobre - Dicembre 2003.

È stato coinvolto, come Tutore scientifico, in un progetto di ricerca e sviluppo, innovazione, trasferimento tecnologico "SPINNER", assieme all'Azienda "Petroltecnica srl", Rimini, dal titolo: "Test mediante l'utilizzo di batteri Bioluminescenti per la verifica del disinquinamento di campioni inquinati sottoposti a trattamento con batteri "mangia-petrolio" della borsa di ricerca "SPINNER" assegnata alla Dott.ssa Debora Rinaldi. Marzo 2004 – Febbraio 2005.

Responsabile scientifico del progetto di ricerca "Biomonitoraggio mediante Api"; in collaborazione con e presso Centro Studi Ambientali (CSA) di Rimini, finanziato dal Polo Scientifico Didattico di Rimini per il 2004/2005. Il progetto è stato rifinanziato per il 2005/2006.

Responsabile scientifico e coordinatore dell'incarico di ricerca inerente misure mediante batteri bioluminescenti per verificare la biotossicità di terreni inquinati da composti petrolchimici; finanziato da Petroltecnica S.r.l., Rimini. Ottobre 2004- Febbraio 2005.

Responsabile scientifico e coordinatore dell'incarico di ricerca inerente la supervisione delle attività per lo sviluppo di un prototipo di sensore per la determinazione della carica batterica in aerosol, finanziato da Selco S.r.l., loc. Ponte Rizzoli, Ozzano dell' Emilia (BO). Ottobre 2004- Ottobre 2009.

Direttore scientifico e coordinatore dell'incarico di ricerca inerente il progetto di ricerca e sviluppo, cofinanziato dalla Regione Friuli Venezia-Giulia con fondi Europei, denominato "Ricerche su nuove tecniche di trattamento dei fanghi lagunari contenente metalli pesanti" tra Taverna SpA, San Giorgio di Nogaro (UD) Via Giulia 6 (I), e il Consorzio Interuniversitario Nazionale "La Chimica per l'Ambiente (INCA)", Marghera (VE), assieme al Departamento de Química Analítica, Universidad de Córdoba, Spagna. Ottobre 2004 - Settembre 2006.

Responsabile scientifico e coordinatore dell'incarico di ricerca inerente misure mediante batteri bioluminescenti per verificare la biotossicità di terreni inquinati da composti petrolchimici nel sito di Ben Jabber a Tripoli in Libia e simulazione del bio-risanamento (*bioremediation*) da un modello di laboratorio degli stessi campioni; finanziato da Eureka S.r.l., Portogruaro (VE). Novembre 2005 – Febbraio 2006.

Responsabile scientifico e coordinatore dell'incarico di ricerca inerente la supervisione delle attività per lo sviluppo di un prototipo di sensore per la determinazione delle polveri in aerosol, finanziato da Selco SpA, loc. Ponte Rizzoli, Ozzano dell'Emilia (BO). Marzo 2006- Marzo 2009.

Responsabile scientifico e coordinatore dell'incarico di ricerca inerente misure mediante batteri bioluminescenti per verificare la biotossicità di terreni inquinati da composti petrolchimici nel sito di Al Giran in Libia; finanziato da The IT Group Italia Srl, Milano Settembre– Dicembre 2006.

Responsabile scientifico e coordinatore della ricerca inerente misure mediante bioluminescenza della contaminazione batterica di superfici in relazione ad altri parametri ambientali, in collaborazione con Labo Scientifica srl (Parma) e Servizio Sicurezza dell'Università di Bologna. Gennaio – Marzo 2007.

Responsabile scientifico della Unità Operativa locale del progetto di ricerca "Tecniche Elettroanalitiche, Spettroscopiche e Immunochimiche per la Rivelazione di Esplosivi nella Chimica Forense" nell'ambito della ricerca Nazionale PRIN: "Nuovi Strumenti Analitici per la Sicurezza e le Indagini: Determinazione di Tracce di Esplosivi e Composti Correlati". 9 Febbraio 2007 – 9 Febbraio 2009.

Responsabile scientifico e coordinatore della ricerca inerente la valutazione della fattibilità di biorisanamento di terreni ed acque e il loro controllo biotossicologico mediante tre ceppi diversi di batteri BL, in collaborazione con Rejna SpA di Puegnago del Garda (Brescia). Gennaio – Maggio 2008.

Responsabile scientifico e coordinatore della ricerca inerente misure mediante bioluminescenza della contaminazione batterica di superfici in relazione ad altri parametri ambientali, in collaborazione con Labo Scientifica srl (Parma), Servizio Sicurezza dell'Università di Bologna, Granarolo SpA (Bologna), JhonsonDiversey SpA e CAMST So. Coop. Srl (Bologna). Marzo-Agosto 2008.

Responsabile scientifico e coordinatore della ricerca inerente misure mediante diversi ceppi di batteri bioluminescenti per verificare la biotossicità di campioni inquinati da composti tossici da effettuare in concomitanza ed utilizzando il Micromac Toxscreen, in collaborazione con Systea S.p.A., Anagni (FR), Aprile-Dicembre 2008.

Responsabile scientifico della ricerca inerente il bio-trattamento di fanghi di dragaggio contaminati da idrocarburi mediante trattamento batterico (biorisanamento) mediante miscela di batteri e il loro controllo biotossicologico, finanziata da ICOP SpA, Basiliano (UD) e in collaborazione con Eureka S.r.l., Portogruaro (VE). Novembre 2008-Febbraio 2009.

È stato coinvolto, come Referente Scientifico, in un progetto di ricerca e sviluppo, innovazione, trasferimento tecnologico "SPINNER", assieme alle Aziende "CAMST So. Coop. Srl", Villanova di Castenaso (BO), "Incura Srl", Vicomoscato (CR) e "Tecna Srl", Loc. Padriciano, Trieste/Italy, dal titolo: "Sviluppo di kit per la rilevazione di allergeni come crostacei e frutta secca-arachidi e intolleranti come glutine in matrici alimentari, aria e superfici" e della borsa di ricerca "SPINNER" assegnata al Dott. Pasquale Caputo. Aprile 2009 – Marzo 2010.

È stato coinvolto, come Referente Scientifico, in un progetto di ricerca e sviluppo, innovazione, trasferimento tecnologico "SPINNER", assieme alle Aziende "Systea" SpA, Anagni (FR), ARPA, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, Sezione di Bologna; Gruppo CSA SpA, Istituto di Ricerca Centro Studi Ambientali, Rimini; dal titolo: "Sviluppo di un analizzatore a flusso che usa batteri bioluminescenti per la rivelazione di sostanze inquinanti in acque, potabili e non" e della borsa di ricerca "SPINNER" assegnata alla Dott.ssa Elisabetta Maiolini. Luglio 2009 – Giugno 2010.

Responsabile scientifico e coordinatore della ricerca inerente misure mediante dosaggi immunologici e molecolari PCR per la rilevazione di allergeni in alimenti pronti, in collaborazione con CAMST So. Coop. Srl (Bologna) e il Consorzio Interuniversitario Nazionale "La Chimica per l'Ambiente (INCA)", Marghera (VE). Ottobre 2009 - Marzo 2010.

Responsabile scientifico e coordinatore della ricerca inerente lo sviluppo di un prototipo di sensore per la determinazione della carica batterica in aerosol, in collaborazione con ISOLCELL ITALIA S.p.A. Laives (BZ). Giugno 2010 - Giugno 2013.

Responsabile scientifico e coordinatore della ricerca inerente lo sviluppo di un prototipo di sensore per la determinazione della carica batterica in urina, in collaborazione con ASI srl, Milano. Settembre 2010 – Gennaio 2012.

Responsabile scientifico del progetto di ricerca "STATOX: Sviluppo Tecnologie Analitiche per la misura della Tossicità" gestito da SYSTEA SpA, Anagni, in associazione temporanea con Sysmedia S.r.l. e EcoBioServices S.r.l., finanziato da FI.LA.S S.p.A. (Finanziaria Laziale di Sviluppo S.p.A) con un contributo a norma del Bando pubblico per progetti di ricerca industriale e/o di sviluppo sperimentale di cui al POR FESR Lazio 2007.2013 Asse I, Attività I.1.; 22 Ottobre 2010 – 22 Ottobre 2012.

È stato coinvolto, come Referente Scientifico, in un progetto di ricerca e sviluppo, innovazione, trasferimento tecnologico "SPINNER", assieme alle Aziende: "Aczon Srl (Bologna)", "Adatec Srl (Pisa)" e "ReadyLab (Perugia), dal titolo: "MyBody" inerente lo sviluppo di un sistema nano-biotecnologico per la diagnosi delle intolleranze alimentari, e della borsa di ricerca "SPINNER"

assegnata al Dott. Corrado Selva. Novembre 2011 – Ottobre 2012.

Responsabile scientifico e coordinatore della ricerca inerente misure mediante bioluminescenza della contaminazione batterica per verificare l'efficacia delle procedure di sanitizzazione delle apparecchiature di trattamento acqua per punti d'uso, in collaborazione con Culligan Italiana SpA (Bologna). Gennaio-Aprile 2012. L'Azienda ha ampliato e rinnovato il progetto mediante un contratto di consulenza commissionato da Novembre 2012 a Giugno 2013.

Responsabile scientifico e coordinatore della ricerca inerente "Validazione e verifica dei limiti analitici di test rapidi per la determinazione della conta totale e presenza di Enterobatteriacee su parti rappresentative delle linee di produzione mediante confronto con i metodi classici di conte su piastra", mediante un contratto di consulenza commissionato da Giordano srl, Oleggio, Novara, da Novembre 2012 a Febbraio 2013.

Responsabile scientifico e coordinatore della ricerca inerente misure mediante bioluminescenza della contaminazione batterica per verificare l'efficacia delle procedure di sanitizzazione delle apparecchiature di trattamento acqua per punti d'uso, in collaborazione con Culligan Italiana SpA (Bologna). Novembre 2013 a Giugno 2016, Collaborazione continuata dal 2017 ad oggi, 2020.

PROGETTI EUROPEI E INTERNAZIONALI:

Responsabile scientifico di un'Unità Operativa del Progetto di Insegnamento Tempus II (S JEP-07599-94) della Unione Europea dal titolo "Integration of Environmental Issues and Advancement in University Curricula" in collaborazione con le Università di Prague, Brno e Olomouc, Repubblica Ceca; Luton e Norwich, Regno Unito; Salamanca, Spagna; Lyngby, Danimarca; Bayreuth, Germania; Lund, Svezia. 1994-1997.

Coordinatore e responsabile scientifico del Progetto UE Copernicus CIPA CT 94-0147, "Development of rapid and sensitive luminescent assay to estimate microbiological contamination in the quality control of food", CIPA CT94-0147. Il Progetto prevedeva la coordinazione delle seguenti Unità Operative e Sottocontraenti: Istituto di Biocatalisi e Riconoscimento Molecolare (ex Chimica Ormoni), CNR, Milano; University of Chemical Technology, Prague; Pilsen Breweries, Pilsen; Granarolo Felsinea SpA, Bologna; Dairy Research Institute, Prague; Golden Pheasant Brewery, Urbanovo, Slovak Republic. Il progetto è stato approvato dai responsabili della UE, sottolineando che oltre ad essere ben scritto e presentato, ha mostrato l'alto livello di cooperazione raggiunta non solo tra i ricercatori, ma anche tra ricerca ed industria. Febbraio 1995-Maggio 1998.

Coordinatore e responsabile scientifico del Progetto triennale UE Copernicus ERBIC15CT961001, "Development and Application of Mabs-Based Luminescent Elisass and Flow Immunoassays for the Detection of Organochlorine Pesticide Residues in Foods". Il Progetto prevedeva la coordinazione delle seguenti Unità Operative e Sottocontraenti: Universidad Politecnica de Valencia, Spagna; University of Chemical Technology, Prague; Moscow State University "Lomosov", Moscow, Russia, ricevendo il pieno consenso dei responsabili scientifici UE ed essendo scelto come caso esemplare da inserire come materiale pubblicitario del programma INCO-COPERNICUS. Febbraio 1997 - Aprile 2000.

Coordinatore e responsabile scientifico Italiano del Progetto Comune CNR/JNICT (132.21.1), "Sviluppo di biosensori enzimatici elettrochimici e bioluminescenti per la determinazione di nitriti". Il Progetto prevedeva la collaborazione con Prof. J. Moura, Universidade Nova, Departamento de Quimica, Lisboa, Portugal. 1997-1998.

Il progetto è stato rinnovato per altri due anni con il titolo "Sviluppo di biosensori enzimatici elettrochimici e bioluminescenti per la determinazione di nitriti e solfiti". 1999-2000.

Ha partecipato alla Unità Operativa Italiana (Coordinatrice Dr. E. Ferri) del Progetto triennale UE Copernicus IC15-CT96-1013, "Development of novel technologies for the concentration and separation of pathogenic bacteria from food combined with rapid endpoint detection". The Robert Gordon University, Food Science and Technology Research Centre, Aberdeen, UK, coordina le seguenti Unità Operative, oltre l'Università di Bologna, University of Chemical Technology, Prague; Food Research Institute, Bratislava, Slovakia; Boneco Ltd., Benesov, Czech Republic. Aprile 1997-Giugno 2000.

Ha partecipato ad un'Unità Operativa del Progetto di Insegnamento Tempus II (S JEP-12325-97, Joint European Project) della Unione Europea dal titolo "Restructuring of Biochemistry Courses at Czech Universities" in collaborazione con le Università di Praga (University of Chemical Technology e Charles University), Brno (Masaryk, Veterinary and Pharmaceutical Sciences e Mendel Agricultural and Forestry Universities), Pardubice e Olomouc, Repubblica Ceca; Lyngby, Danimarca; Institut National Agronomic Paris-Grignon, Paris, Francia; Universitat Bayreuth, Bayreuth, Germania. 15 Dicembre 1997 - 14 Giugno 2000.

Coordinatore e responsabile scientifico Italiano del Progetto Scientifico Azione Integrata "Sviluppo e automazione di sensori luminescenti accoppiati a robot" nell'ambito della Cooperazione scientifica e tecnica Italia-Spagna. Il Progetto prevedeva la collaborazione con Prof. M. D Luque de Castro, Departamento de Quimica Analitica, Universidad de Cordoba, Spagna. 1998-1999.

Coordinatore e responsabile scientifico Italiano dei Progetti Scientifici di Scambio Italia/Repubblica Ceca "Sviluppo di dosaggi immunoluminescenti per la determinazione di pesticidi " in collaborazione con Prof. P. Rauch, University of Chemical Technology, Prague; "Sviluppo di dosaggi luminescenti ELISA per la determinazione di microrganismi" in collaborazione con Prof. K. Demnerová, University of Chemical Technology, Prague; "Rivelazione chemiluminescente di specie dell'ossigeno reattive in sistemi biologici" in collaborazione con Prof. J. Lasovsky, Palacky University of Olomouc. 1998-2000.

Dal Dicembre 1995 al 1 Ottobre 2000 è stato delegato della Facoltà di Farmacia presso la commissione di Ateneo per il programma UE "Socrates/Erasmus" e nell'ambito del progetto sono state attivate altre collaborazioni, oltre che con le istituzioni già riportate, come Facultad de Ciencias del Mar, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España, Department of Biotechnology, University of Lund, Sweden, Departement de Chimie-Biochimie, Université Claude Bernard, Lyon, France, Department of Environmental Sciences, University of Plymouth, UK, Departamento de Quimica Analitica, Universidad de Cordoba, España, anche per svolgimento di ricerche per tesi di laurea.

È stato responsabile scientifico di una Unità Operativa del Progetto di Insegnamento Tempus-Phare Compact Measures Grant (CME-

03617-97) della Unione Europea dal titolo "Environmental Issues in University Education" in collaborazione con le Università di Praga (University of Chemical Technology, Czech University of Agriculture e Charles University), Brno (Masaryk, Veterinary and Pharmaceutical Sciences e Mendel Agricultural and Forestry Universities), Pardubice e Olomouc, Repubblica Ceca; Lyngby, Danimarca; Luton e Norwich, Regno Unito; Salamanca, Spagna.

15 Dicembre 1998 - 14 Marzo 2001.

Coordinatore e responsabile scientifico Italiano di un Progetto (6 CH 1) del Protocollo Bilaterale di Cooperazione Scientifica e Tecnologica del Ministero degli Esteri tra Italia e Repubblica Ceca, relativa ad una ricerca nel settore Chimica: "Sviluppo di dosaggi immunoluminescenti per la determinazione di pesticidi del gruppo dei carbammati " in collaborazione con Prof. Pavel Rauch, University of Chemical Technology, Prague. 2002-2008.

Ha partecipato ad un'Unità Operativa del Progetto Socrates/Erasmus (51388-IC-1-2001-1-RO- ERASMUS- MOD- 3) della Unione Europea dal titolo "Bioanalytical Methods - Linking Environmental Protection and Public Health", coordinato dall'Universitatea "Transilvania" Brasov, Romania, in collaborazione con le Università: Kortrijk Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen, B; Université de Perpignan, F; Università di Milano, Technische Universiteit Delft, NL; Universitatea Bucaresti, RO; Fakulteta za Znanosti o Okolju-Nova Gorica, Slovenia. 2002 - 2004.

Coordinatore e responsabile scientifico Italiano del Progetto Scientifico Azione Integrata "Analisi e monitoraggio di pesticidi mediante api" nell'ambito della Cooperazione scientifica e tecnica Italia-Spagna. Il Progetto prevedeva la collaborazione con Prof. Jordi Mañes Vinuesa, Departamento Medicina Preventiva i Salut Publica, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia, Spagna. 2003-2004.

Ha partecipato come nuovo Partner al Progetto Socrates/Erasmus Dissemination Project (DISS) (51388-IC-5-2001-1-RO-ERASMUS-EPS-1) dal titolo "Management of the Chemical Investigations in Environmental Protection", coordinato dall'Universitatea "Transilvania" Brasov, Romania, in collaborazione con: Technische Universiteit Delft, The Netherlands; Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iasi; Universitatea de Nord, Baia Mare; Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi", Iasi; Universitatea "Babes-Bolyai", Cluj-Napoca; Universitatea "Ovidius" Constanta; Universitatea, Bucuresti; Universitatea Politehnica, Timisoara; University of Essex, UK; e i nuovi Partners: Université de Perpignan, F; Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen, B; Università di Milano; Universitatea Politehnica Bucuresti, RO; Danmarks Tekniske Universitet, DK; Universiteit Utrecht, NL; Politehnika Nova Gorica, SI; Universitatea Aurel Vlaicu, Arad, RO; Technologiko Ekpedeftiko Idrima – Patras, G; Universitate Nova de Lisboa, P; Technische Universitaet Berlin, D. Anno Accademico 2003/2004.

Coordinatore e responsabile scientifico Italiano del progetto congiunto di ricerca scientifica e tecnologica per il periodo 2004-2007 del Protocollo tra Italia e Repubblica Slovacca per lo sviluppo di una ricerca dal titolo "Rivelazione rapida di *Salmonella spp.* e *Listeria monocytogenes* negli alimenti mediante endpoint 5' nuclease PCR e PCR-ELISA". 2004-2007.

Ha partecipato ad un'Unità Operativa del Progetto Socrates/Erasmus Dissemination Project (DISS) (51388-IC-1-2003-1-RO-ERASMUS- DISSUC-2) della Unione Europea dal titolo "Bioanalytical Methods - Linking Environmental Protection and Public Health", coordinato dall'Universitatea "Transilvania" Brasov, Romania, in collaborazione con le Università: Kortrijk Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen, B; Université de Perpignan, F; Università di Milano, Technische Universiteit Delft, NL; Universitatea Bucaresti, RO; Fakulteta za Znanosti o Okolju-Nova Gorica, Slovenia, Politechnicka Gdanska, PL; Karlova Univerzita V Praze, CZ; Universidad de Almeria, E; Universitatea Ovidius Constanta, RO; Univesidade de Lisboa, P; Universidad Complutense de Madrid, E; Università di Ferrara, I; Università di Trieste, I; University of Essex, UK; Universitatea de Medicina si Farmacie Iuliu Hatieganu, RO. 2004 - 2005.

Coordinatore e responsabile scientifico Italiano di un Progetto biennale del Protocollo Bilaterale di Cooperazione Scientifica e Tecnologica del Ministero degli Esteri tra Italia e Russia, relativa ad una ricerca nel settore Chimica: "Sviluppo ed applicazione di dosaggi immunoluminescenti per il controllo ambientale di pesticidi mediante api" in collaborazione con Prof Sergei Eremin, of the Department of Chemical Enzymology, M.V.Lomonosov Moscow State University, Russia. 2005-2006.

Partecipa come nuovo Partner al Progetto Socrates/Erasmus – Joint Development of European Module (MOD) (51388-IC-1-2004-1-RO-ERASMUS-MODUC-6) dal titolo "Management and Security Assessment for Sustainable Environment (MASS)", coordinato dall'Universitatea "Transilvania" Brasov, Romania, in collaborazione con: Technicheski Univeritet, Sofia, Bulgaria; Ecole Centrale de Lyon, F; Université de Perpignan, F; Università di Milano, I; Università di Trieste, I; Technische Universiteit Delft, NL; Rijksuniversiteit Groningen, NL; Politechnicka Gdanska, PL; Babes-Bolyai University of Cuj Napoca, RO; Universitatea "Ovidius" Constanta, RO; Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iasi, RO; Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi", Iasi, RO; Universitatea Politehnica, Timisoara, RO; Universitatea Politehnica Bucuresti, RO; Universitatea de Nord, Baia Mare, RO; Universitatea Aurel Vlaicu, Arad, RO; Università di Torino, I; Politehnika Nova Gorica, SI. 2006 – 2007.

Coordinatore e responsabile scientifico Italiano di un Progetto biennale: "Collaborative Research on Rapid Detection, Traceability and Monitoring for Agro-product Quality and Safety" from the Chinese Ministry of Science and Technology (MOST), 2012 - 2014. Please accept our sincere gratitude for your visit to the Institute of Quality Standards and Testing Technology for Agro-Products, Chinese Academy of Agricultural Sciences in Beijing, China. During your visit from 4 May to 18 May 2014, you have visited our laboratory and carried out joint research activities on rapid detection methods as well as relevant issues as stated in our jointly applied research project "Technical collaboration on rapid detection, traceability and monitoring for quality and safety of agro-products" funded by Chinese Ministry of Science & Technology (MOST).

Coordinatore e responsabile scientifico di una Unità Operativa del Progetto di Europeo: KA203STRATEGIC PARTNERSHIPS, LEARNING TOXICOLOGY THROUGH OPEN EDUCATIONAL RESOURCES (TOX-OER), Settembre 2015 – Febbraio 2018. Il progetto riguarda lo sviluppo di MOOCs (massive open on-line courses) nel campo della Tossicologia, cercando di superare le differenze di insegnamento e apprendimento mediante la creazione di "Open Educational Resources" accessibili su apposita piattaforma gestita da UNIBO. Questa procedura contribuirà alla promozione per l'utilizzo di LEARNING OUTCOMES nella progettazione e fornitura di programmi e

attività educative a favore di studenti universitari, tirocinanti, studenti di scuola superiore e quanti, nelle diverse situazioni lavorative, risultino interessati. Inoltre, il progetto TOX-OER creerà le condizioni per il riconoscimento e la certificazione (crediti ECTS) dei risultati dell'apprendimento, almeno tra i partner. Il progetto, coordinato dall'Universidad de Salamanca e con partner: Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, Italy; Universitatea Transilvania din Brasov, Romania; Univerzita Karlova V Praze, Czech Republic; Universidade do Porto, Portugal; Space Research and Technology Institute, Bulgaria; Kymenlaakson Ammattikorkeakoululu Oy, Finland.

Coordinatore e responsabile scientifico del Progetto "BIOAPI-OER. Corso di formazione on-line, ad accesso libero, sul controllo ambientale mediante i bioindicatori api" nell'ambito PROGETTI INNOVATIVI NELL'AMBITO DEGLI ACCORDI DI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE dell'Università di Bologna, in collaborazione con UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR, ARGENTINA, 2017-2019.

COLLABORAZIONI TRASCORSE E IN ATTO:

Oltre a quelle riportate in precedenza: Istituto di Biocatalisi e Riconoscimento Molecolare (ex Chimica Ormoni), CNR, Milano - Department Chemistry and Medicine, University of California, USA - Clinica Medica III, Istituto di Microbiologia e Istituto di Ematologia, Università di Bologna - Istituto Chimica Analitica, Università di Messina - Laboratorio Centralizzato, Ospedale Malpighi, Bologna - Laboratorio Centralizzato e Servizio Immunoematologia e Trasfusionale, Ospedale S. Orsola, Bologna - Istituto di Fisiologia, Università di Modena - School of Chemistry, Hull University, UK - Department of Biochemistry and Microbiology, University of Chemical Technology, Praha, Czech Republic - UNIASA SPA, Granada, España - Instituto de Nutricion y Tecnologia de Alimentos, Universidad de Granada, España - Departamento de Química, Universidade Nova de Lisboa, Portugal; Departamento de Química Analítica, Universidad de Córdoba, Spagna; Granarolo S.p.A., Laboratorio Analisi Qualità, Bologna; SEABO, Laboratorio Analisi Ambientali, Bologna; ARPA, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, Bologna; Istituto Zooprofilattico Sperimentale Abruzzo-Molise, Teramo, Istituto Nazionale di Apicoltura, Bologna, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna, Sezione di Bologna, Eurekos S.r.l., Portogruaro (VE); ARPACal, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Calabria.

CONCORSI:

Membro della commissione giudicatrice per ricercatore universitario, gruppo disciplinare n. 68, sottosettore Biochimica. Facoltà di Farmacia della Università di Ferrara. Novembre 1989 - Febbraio 1990.

Membro della commissione del concorso per l'attribuzione di una borsa di studio su fondi erogati dal programma Biotecnologie MURST 5% per il completamento della formazione scientifica di un giovane laureato. 16 Giugno 1998.

Membro della commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di II fascia, settore scientifico-disciplinare C01A – Chimica Analitica, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi "G. D'Annunzio", Chieti. Giugno – Luglio 2001.

ATTIVITÀ DIDATTICA, FACOLTÀ DI FARMACIA:

Dall'A.A. 2004/2005 ad oggi è incaricato presso la sede di Rimini della Facoltà di Farmacia dell'Università di Bologna, avendo come incarico didattico di titolarità il corso di "Chimica Analitica" (modulo fondamentale) per il **Corso di Laurea Specialistica in Farmacia**, sede di Rimini, su cui è mutuato anche il modulo fondamentale di "Chimica Analitica" del Corso di Laurea triennale in Controllo di Qualità dei Prodotti per la Salute, Facoltà di Farmacia, sede di Rimini. Dallo stesso A.A. ad oggi ha mantenuto l'affidamento del corso di "Chimica Analitica" (modulo fondamentale) per il Corso di Laurea Specialistica in Farmacia, sede di Bologna.

Dall'aprile 2013 è direttore del Master di II Livello in "Analisi Chimiche e Chimico-Tossicologiche Forensi", della Scuola di Farmacia, Biotecnologie e Scienze Motorie dell'Università di Bologna.

Dall'A.A. 2005/2006 ad oggi ha anche l'affidamento didattico del modulo di "Applicazione del sistema qualità" del **Corso integrato di Gestione del Sistema Qualità I, per la Laurea in Controllo di Qualità dei Prodotti per la Salute**, Facoltà di Farmacia, sede di Rimini.

Ha svolto dall'A.A. 1992/1993 all'A.A. 2003/2004, come incarico didattico di titolarità, il corso di "**Chimica Analitica**" per il **Corso di Laurea/Studio in Farmacia**, nuovo ordinamento, nuovissimo ordinamento ed ora Laurea Specialistica. Nell'A.A. 2000/2001 ha svolto un modulo di 20 ore dal titolo "Elementi di Statistica in Chimica Analitica" nell'ambito del corso di Chimica Analitica del Corso di Studio di Farmacia dell'Università di Bologna, sede di Rimini.

Ha svolto dall'A.A. 1997/1998 all'A.A. 2005/2006, come affidamento didattico, il corso di "**Chimica Analitica I^a**" (28 ore teoriche e 25 di esercitazioni di laboratorio, 6 crediti) per il Corso di Laurea Triennale in **Tecniche Erboristiche**, ex Diploma, della Facoltà di Farmacia, sede di Imola. Dall'A.A. 2005/2006 su tale corso è stato mutuato il corso di "Chimica Analitica I^a" per il Corso di Laurea Triennale in Tossicologia dell'Ambiente.

Ha svolto nell'A.A. 2005/2006 23 ore di lezioni teoriche-applicative inerenti i corsi "Strumenti operativi per la gestione, la valutazione del rischio e la tracciabilità degli alimenti funzionali nutraceutici (corso integrato)" e "Controlli analitici applicati a nutraceutici ed OGM" per il **Master in "Sicurezza nella Nutrizione Umana"**, Facoltà di Farmacia, sede di Rimini.

Nell'A.A. 2003/2004 ha svolto un modulo del corso di Chimica Analitica per il Corso di Laurea in Controllo di Qualità dei Prodotti per la Salute, sede di Rimini.

Negli AA.AA. 2000/2001 e 2001/2002 ha svolto moduli per il corso di "Chimica Analitica" per il Corso di Laurea Specialistica in Farmacia, sede di Rimini, avendone assunto temporaneamente (A.A. 2000/2001) la titolarità e nell'A.A. 2003/2004 ha svolto un modulo (28 ore) del corso di "Chimica Analitica" per il Corso di Laurea in Controllo di Qualità dei Prodotti per la Salute, sede di Rimini.

Ha svolto dall'A.A. 1987/1988 all'A.A. 1991/1992, come incarico didattico, il corso di "**Chimica Analitica Clinica**" per i Corsi di Laurea in Farmacia e in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, che dall'A.A. 92/93 all'A.A. 2000/2001 ha svolto come affidamento didattico per il Corso di Laurea in Farmacia.

Dall'A.A. 1997/1998 all'A.A. 199/2000 ha svolto un modulo di insegnamento (5 ore) nel corso di "Tossicologia dell'ambiente e misure di prevenzione" della Scuola di Specializzazione in Tossicologia.

Il 15 e 16 Giugno 2000 ha svolto 4 ore di lezione dal titolo "Applicazioni Analitiche della Bioluminescenza e Chemiluminescenza" nell'ambito della Scuola di Specializzazione di Chimica Analitica della Facoltà di SSMMFF di Bologna.

Nell'A.A. 2000/2001 ha svolto un modulo di 20 ore dal titolo "Elementi di Statistica in Chimica Analitica" nell'ambito del corso di Chimica Analitica del Corso di Studio di Farmacia dell'Università di Bologna, sede di Rimini.

Negli AA.AA. 1987 - 1998 ha svolto lezioni teorico-pratiche interne ai Corsi di Perfezionamento in "Preparazione ed utilizzo di radiofarmaci" e "Tecniche analitiche avanzate nelle analisi cliniche, ambientali, alimentari ed industriali", di cui è stato Direttore.

Negli AA.AA. 1992 - 1998 ha svolto lezioni teorico-pratiche interne al Corso di Perfezionamento in "Analisi, Identificazione e Classificazione per lo Smaltimento di Residui Tossici, Nocivi e Speciali".

Negli AA.AA. 1996 - 1997 ha svolto lezioni teorico-pratiche interne al Corso di Perfezionamento in "Tecniche a Microonde nella Chimica, nell'Industria, in Medicina Nucleare e in Biologia".

Negli AA.AA. 1997 - 2001 ha svolto lezioni teorico-pratiche interne al Corso di Perfezionamento in "Gestione della Qualità: Principi ed Applicazioni nei Laboratori", di cui è stato anche Direttore dopo esserne stato il proponente, in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo.

Nell'A.A. 1999/2000 ha svolto lezioni teorico-pratiche interne al Corso di Perfezionamento dal titolo "Microbiologia Analitica degli Alimenti e delle Acque: Metodi Standard ed Alternativi", cui è stato anche Direttore dopo esserne stato il proponente, in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo.

Dal 28 Aprile al 7 Maggio 1998 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo ai corsi di "Fisiologia Humana" e "Fisiologia de Ejercicio", per complessive 8 ore inerente alle applicazioni delle tecniche BL e CL, presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Granada nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus, avendo ospitato in precedenza dal 9 al 17 Marzo 1998 il Prof. J. Huertas.

Dal 19 al 27 Novembre 1998 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo ai corsi di "Tecnicas Analiticas Avanzadas" e "Bioelectronica", per complessive 8 ore inerente le applicazioni delle tecniche BL e CL, presso l'Universidad Politecnica de Valencia nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Il 17 maggio 1999 ha presentato il seminario "Chemi- and Bioluminescent techniques applied to bioanalysis" presso il Department of Chemistry, Division of Chemical Enzymology, Lomosov Moscow State University, Russia.

Il 2 Giugno 1999 è stato relatore di una lezione teorica dal titolo "Analisi dei pesticidi nelle matrici apistiche: applicazioni dei metodi enzimatici e luminescenti" interne ad un "Corso di Formazione di Biomonitoraggio Ambientale, Tecniche di impiego delle api come indicatori biologici" coordinato dall'Istituto Nazionale di Apicoltura di Bologna, ripresentata il 31 maggio 2000, nella ripetizione del corso.

Il 15 Luglio 1999 ha presentato il seminario "Bio- and Chemiluminescent techniques applied to bioanalysis (food, clinical chemistry and environment)", con presentazione della Facoltà di Farmacia di Bologna presso la Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Il 22 Novembre 1999 nell'ambito del progetto Tempus "Restructuring of Biochemistry Courses at Czech Universities" ha presentato il seminario "Bio- and Chemiluminescent techniques applied to bioanalysis (food, clinical chemistry and environment)", presso il Department of Biochemistry and Microbiology, University of Chemical Technology, Praha.

Dal 19 al 23 Marzo 2000 ha tenuto nuovamente un corso di insegnamento integrativo ai corsi di "Tecnicas Analiticas Avanzadas" e "Bioelectronica", per complessive 8 ore inerente le applicazioni delle tecniche BL e CL, presso l'Universidad Politecnica de Valencia nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus. Tale corso è stato di nuovo effettuato dal 17 al 23 Marzo 2001.

Dal 28 Giugno al 4 Luglio 2000 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo al corso di "Analytical Chemistry", per complessive 8 ore inerente le applicazioni delle tecniche BL e CL, presso l'University of Lund, Svezia nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Il 24 Ottobre 2000 è stato relatore di un seminario dal titolo "Indicatori biologici di Inquinamento ambientale" relativo all'incontro "Qualità ed Ambiente della Settimana Europea della Qualità, edizione 2000", Bologna.

Il 3 Aprile 2001 ha tenuto sei ore di lezioni inerenti "Elementi di Statistica e Chemiometria" nell'ambito dei corsi "Riqualificazione ed aggiornamento nella gestione di qualità ISO 9000 e qualità totale" e "Formazione di ricercatori in settori avanzati dell'Agroindustria e della Farmacologia", presso il Centro di Ricerche Farmacologiche e Biomediche del Consorzio Mario Negri Sud, S. Maria Imbaro, Lanciano (Chieti).

Il 18 maggio 2001 ha partecipato a Cesena alla tavola rotonda "Problematiche inerenti alla realizzazione di una rete di monitoraggio, tramite l'utilizzo integrato di diversi indicatori, secondo le direttive ANPA" durante la giornata di studio "Indicatori Biologici: Applicazione, Informazione, Ricerca".

Il 31 Maggio Giugno 2001 e il 4 Luglio 2002 ha svolto 2 ore di lezione dal titolo "Applicazioni Analitiche della Bioluminescenza e Chemiluminescenza" nell'ambito della Scuola di Specializzazione in Metodologie Chimiche di Controllo ed Analisi della Facoltà di SSMMFF di Bologna.

Dal 3 al 9 Giugno 2002 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo ai corsi di "Fisiologia Humana" e "Fisiologia de Ejercicio", per complessive 8 ore inerente alle applicazioni delle tecniche BL e CL, presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Granada nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus, avendo ospitato in seguito dal 24 al 30 Giugno 2002 il Prof. J. Huertas.

Il 17 Giugno 2002 ha svolto 2 ore di lezione dal titolo " Batteri bioluminescenti e Api: Bioindicatori nel monitoraggio ambientale" nell'ambito del Master in "Gestione Integrata della Fascia Costiera per uno Sviluppo Sostenibile", del Corso di Laurea in Scienze Ambientali della Facoltà di SSMMFF, sede di Ravenna.

Il 4 Luglio 2002 ha svolto 2 ore di lezione dal titolo "Applicazioni Analitiche della Bioluminescenza e Chemiluminescenza" nell'ambito della Scuola di Specializzazione in Metodologie Chimiche di Controllo ed Analisi della Facoltà di SSMMFF di Bologna.

Dal 28 Marzo al 5 Aprile 2003 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo al corso di "Técnicas Físico-Químicas en Oceanografía", per complessive 8 ore inerente alle applicazioni delle tecniche BL e CL, presso il Departamento de Química de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus, avendo ospitato in seguito dal 8 al 11 Aprile 2003 il Prof. José Juan Santana Rodríguez.

Responsabile scientifico e docente del Corso di Aggiornamento CEFAR "Introduzione all'uso dei saggi immunoenzimatici nel settore agro-alimentare", Università di Piacenza, 18-19 Dicembre 2003 e 5 Marzo 2004. La lezione ha riguardato l'introduzione ai concetti di base della Chimica Analitica.

Dal 13 al 21 Maggio 2004 ha tenuto un corso di insegnamento dal titolo Application of chemiluminescence for food, drugs and environment", integrativo al "Curso de Mestrado em Controlo da Qualidade e Toxicologia dos Alimentos – disciplinas de Alimentos Geneticamente Modificados e Processos Tecnológicos das Industrias Alimentares", per complessive 8 ore presso la Faculdade de Farmacia Universidade de Lisboa, Portugal, nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Il 27 Maggio 2005, per 8 ore complessive, ha tenuto un seminario inerente "Le tecniche chemiluminescenti negli immunosaggi" agli studenti di dottorato (PhD) della Faculty of Food and Biochemical Technology, il 30 Maggio 2005 ha tenuto un seminario inerente "I metodi luminescenti nelle bioscienze" ai membri del Department of Biochemistry and Microbiology e il 4 giugno ha tenuto un seminario inerente "La cooperazione tra dipartimenti Italiani e Cechi nello sviluppo di metodi bioanalitici" ai membri della Faculty of Food and Biochemical Technology, dell'Institute of Chemical Technology, Praha, Repubblica Ceca. Il 31 maggio 2005 ha tenuto un seminario dal titolo "Confronto tra un sistema di analisi automatizzato e manuale per la determinazione della capacità antiossidante" agli studenti di dottorato della Facoltà di Chimica della Palacky Univerzity, Olomouc, Repubblica Ceca.

Dal 19 al 26 Settembre 2005 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo al corso di "Técnicas Físico-Químicas en Oceanografía" e al dottorato in "Estudio y Control de la Calidad del Medio Marino" in Fuerteventura, per complessive 8 ore inerente alle applicazioni delle tecniche BL e CL, presso il Departamento de Química, corso di Laurea in Ciencia del Mar, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus, avendo ospitato in precedenza dal 26 marzo al 2 aprile 2005 il Prof. José Juan Santana Rodríguez.

Il 30 Novembre 2005 ha tenuto un seminario inerente "Técnicas Analíticas Aplicadas al Control Ambiental mediante Bioindicadores" agli studenti de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid.

Dal 30 Agosto al 7 Settembre 2006 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo al corso di al dottorato in "Control plaguicidas in alimento y medioambiente", curso 2005-2006, per complessive 8 ore inerente alle "Técnicas luminescentes en la determinación de plaguicidas en el campo agroalimentario y medioambiental: fotoluminescencia y quimoluminescencia", presso il Departamento de Hidrogeología y Química Analítica, Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad de Almería, nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Il 5 Novembre 2006 ha tenuto due seminari dal titolo "Bioluminescent analytical techniques applied to biotoxicity assays and bioremediation of hydrocarbons contaminated sites" and "Bioindicators: Mossel monitor and Honeybees" presso Libyan Petroleum Institute (LPI), Tripoli, Libia.

Dal 5 al 9 Dicembre 2007 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo al corso di master in "Chemistry and Quality Management of Consume Products and Environment", corso 2007-2008, per complessive 8 ore inerente a "Bioassays and bioremediation of petroleum contaminated soils and waters", presso il Department of Chemistry of Ovidius University Constanta, Romania, svolgendo anche le attività di "Discussion with students and teaching staff of Department and visit of the laboratories" nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Dal 8 al 16 Febbraio 2008 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo al corso di "Técnicas Físico-Químicas en Oceanografía" e al dottorato in "Estudio y Control de la Calidad del Medio Marino", per complessive 8 ore inerente alle applicazioni delle tecniche BL e CL, presso il Departamento de Química, corso di Laurea in Ciencia del Mar, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Dal 25 al 30 Aprile 2008 ha svolto letture e seminari per gli studenti degli ultimi anni dei corsi di Laurea in Farmacia, Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, corso 2007-2008, per complessive 8 ore inerente a "Química Analítica Aplicada", corrispondente al curso de "Técnicas Instrumentales", in particolare il 28 Aprile 2008 ha tenuto un seminario inerente "Técnicas Analíticas Aplicadas al Control Ambiental mediante Bioindicadores" rivolto anche ai docenti della stessa Facultad de Farmacia.

Dal 13 al 17 maggio 2009 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo al corso di master in "Chemistry and Quality Management of Consume Products and Environment", corso 2007-2008, per complessive 8 ore inerente a "Bioassays and bioremediation of petroleum contaminated soils and waters", presso il Department of Chemistry of Ovidius University Constanta, Romania, svolgendo anche le attività di "Discussion with students and teaching staff of Department and visit of the laboratories" nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Dal 26 Marzo al 3 Aprile 2010 ha tenuto un corso di insegnamento integrativo al corso di "Técnicas Físico-Químicas en Oceanografía" e al dottorato in "Estudio y Control de la Calidad del Medio Marino", per complessive 8 ore inerente alle applicazioni delle tecniche BL e CL, presso il Departamento de Química, corso di Laurea in Ciencia del Mar, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Dal 13 – 18 Luglio 2010 ha tenuto seminari che hanno interessato gli studenti undergraduated e di dottorato degli ultimi anni di Special Methods of Instrumental Analysis del Master Degree in Pharmacy e dei Postgraduate (doctoral) Studies, 2009-2010, per complessive 8 ore, inerenti "Bioassays and biondicators in environmental analyses" e "Recent trends in Luminescence detection",

presso Analytical Chemistry Department, Facoltà di Farmacia, Charles University, Praga, Repubblica Ceca, nell'ambito degli scambi brevi di docenti del programma Socrates/Erasmus.

Dal 23 al 28 Aprile 2012 ha svolto letture e seminari per gli studenti degli ultimi anni dei corsi di Laurea in Farmacia, Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, corso 2011-2012, per complessive 8 ore inerente a "Química Analítica Aplicada", corrispondente al curso de "Técnicas Instrumentales", in particolare il 23 Aprile 2012 ha tenuto un seminario inerente "Química en Ciencias Forenses: de la fantasía a la realidad" rivolto anche ai docenti della stessa Facultad de Farmacia.

L'8 Giugno 2012 ha tenuto otto ore di lezioni inerenti "Incertezza di misura di prove chimiche come requisito per l'accreditamento", Tema 5: "Tecniche, tecnologie e metodologie per l'erogazione di servizi sanitari e sociali", Modulo 1: "Analisi statistica dei dati e loro presentazione". nell'ambito dei corsi del Piano Formativo RE.AGI.RE – Riconversione e Aggiornamento Ricercatori – RUP: PF1445_PR468_AV210 finanziato da Fondo Forte, presso il Centro di Ricerche Farmacologiche e Biomediche del Consorzio Mario Negri Sud, S. Maria Imbaro, Lanciano (Chieti).

Responsabile di convenzioni per l'effettuazione di tesi esterne presso Industrie ed Enti quali: Granarolo S.p.A., Laboratorio Analisi Qualità; SEABO, Laboratorio Analisi Ambientali; ARPA, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale; Istituto di Apicoltura, Ministero per le Risorse Agricole; Istituto Zooprofilattico Sperimentale Abruzzo-Molise, Teramo; Gruppo CSA SpA, Centro Studi Ambientali, Istituto di Ricerca, Rimini; ARPACal, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Calabria.

È stato ed è relatore di tesi compilative e sperimentali di laurea e dottorato sia in Italia che all'estero.

ATTIVITÀ DIVULGATIVA:

Nell'ambito della XII settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica (Maggio 2002) il cui tema era legato agli obiettivi del protocollo di Kyoto: "La scienza per la consapevolezza ambientale", ha presentato una serie di seminari-incontri per studenti di scuole medie inferiori e superiori (Liceo Scientifico Statale N. Copernico, Bologna; Scuole Medie Besta, Bologna; Liceo Classico Muratori, Modena; Istituto Professionale Ambientale Ghini, Imola), sul ruolo di api e batteri nel monitoraggio ambientale. L'attività è stata svolta in collaborazione con il Consorzio INCA (La Chimica per l'Ambiente). È stato prodotto un CD che è stato lasciato ai Professori di Scienze delle scuole interessate. Negli AA.AA. 2002-2003, 2003-2004 e 2004-2005 è proseguita la collaborazione didattica con il liceo Copernico di Bologna, che ha portato, con sovvenzione del consorzio INCA, alle esperienze pratiche in laboratorio su batteri e api con quattro classi del liceo, seminari e visita all'istituto nazionale apicoltura, con preparazione di un CD trasformato in un prodotto interattivo su queste esperienze pratiche e riportato anche nel sito del Liceo Copernico.

Sempre nell'ambito dell'attività di divulgazione scientifica del consorzio INCA, dal 26 Maggio al 7 Giugno 2003 ha ospitato per uno stage lo studente Filippo Fioroni dell'Istituto Tecnico per Attività Sociali "F.Selmi", indirizzo biologico, Modena, per acquisire una conoscenza diretta del mondo della ricerca sperimentale ed applicata.

Questo progetto è stato anche presentato dal 2 al 9 Dicembre 2003 alla rassegna "IL CIELO IN UNA STANZA" inerente i progetti di educazione ambientale realizzati dalle scuole di Bologna e provincia – V edizione, anno 2003.

Il 29 novembre 2014 ha presentato il seminario "il metodo scientifico e le api come bioindicatori dell'ambiente" alle classi IV e V di diverse scuole superiori (liceo classico, scientifico, istituti tecnici) di Portogruaro, Venezia, in collaborazione con l'associazione ambientalista "Limen", in presenza di circa 400 ragazzi. Lo stesso seminario è stato presentato anche il 4 dicembre 2014 agli studenti delle classi IV e V dell'Istituto "F. Selmi" di Modena.

MEMBRO COMMISSIONI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI DI DOTTORATO (PhD):

È stato membro di una commissione per il dottorato di ricerca nell'ambito del programma UE Tempus, presso University of Chemical Technology, Praha. 5 Dicembre 1994.

Tesi di Dottorato di Matilde Ibañez Gomez dal titolo "Determinación de dicuat, paracuat i denzocuat por cromatografía líquida de alta resolución previa extracción en fase sólida", relatori Dr. Jordi Mañes Vinuesa e Dra Yolanda Pico Garcia della Facultad de Farmacia, Universitat de Valencia. 14 Luglio 1997.

Tesi di Dottorato di Martina Bancirova, dal titolo "Micellar catalysis: Application in the Chemiluminescent Systems and Investigation of New Photosensitizers for Photodynamic Therapy of Tumors", relatore Prof. J. Lasovsky, Department of Inorganic and Physical Chemistry, Palacky University, Olomouc, Czech Republic. 3 Ottobre 1997.

È stato tutore della tesi di dottorato della Dott.ssa Fabiana Fini dal titolo "Sviluppo e applicazioni di metodi chemiluminescenti per l'analisi di matrici complesse" nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche (XIII ciclo). 1997-2000

Tesi di Dottorato di Monica Fernandez Franzon dal titolo "Evaluación de la toxicidad de plaguicidas en productos hortofrutícolas por técnica cromatográfica", relatori Dr. Jordi Mañes Vinuesa e Dra Yolanda Pico Garcia del Departament de Medicina Preventiva, Facultad de Farmacia, Universitat de Valencia. 9 Luglio 2001.

Valutatore Europeo della Tesi di Dottorato Europea in Química Analítica di Elena Pitarch Arquimbau dal titolo: "Desarrollo de metodología analítica para la determinación de plaguicidas organofosforados y organoclorados en muestras biológicas humanas - Development of analytical methodology for the determination of organophosphorus and organochlorine pesticides in human biological samples", svolta presso il Departamento de Ciencias Experimentales, Universidad Jaime I, Castellon, Spagna. Ottobre 2001.

Membro Presidente della Commissione di Tesi di Dottorato di María José Moreno Tamarit dal titolo "Desarrollo de un inmunoensayo multianálisis, basado en anticuerpos monoclonales, para la determinación de plaguicidas n-metilcarbamatos en frutas y hortalizas", relatori Dr. Ángel Montoya Baidés, Dr. Antonio Abada Fuentes e Dra Rosa Puchades Plá del Laboratorio Integrado de Bioingeniería, Universitat Politècnica de Valencia. 24 Luglio 2002.

Membro (controrelatore) della Commissione di Tesi di Diploma di Katerina Jandova, dal titolo "The chemiluminescent determination of antioxidant capacity of tea and other herbal infusion", relatore Dr. Martina Bancirova, Department of Inorganic and Physical Chemistry, Palacky Univerzity, Olomouc, Czech Republic. 31 Maggio 2005.

Membro della Commissione di Tesi di Dottorato di Carolina Padron Sanz dal titolo "Extracion micelar de compuestos organoclorados y organofosforados, aplicacion a su determinacion por cromatografia liquida en muestras medioambientales", relatori Prof. Dr. José Juan Santana Rodríguez e Prof.ra Dr.a Zoraida Sosa Ferrera Departamento de Química, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. 20 Settembre 2005.

Valutatore della Tesi di Dottorato di Mohammad Anwar Panezai, del Department of Chemistry, University of Balochistan, Quetta, Pakistan, dal titolo "The analytical applications of immobilized/soluble enzymes for the determination of adenosine 5'-triphosphate based on bioluminescence and chemiluminescence detection system". Ottobre/Novembre 2005.

Membro della Commissione di Tesi di Dottorato di Andrés Gerardo Leon Leal dal titolo "Las ciclodextrinas como modificadores de las fases móviles en las separaciones por HPLC de los alcaloides derivados de β -carbolina. Aplicaciones analíticas y de impacto medioambiental", relatori Prof. Dr. Benito del Castillo, Prof.ra Dr.a María Antonia Martín Carmona, Prof.ra Dr.a Ana Isabel Olives Barba, Sección Departamental de Química Analítica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, Spagna. 11 Novembre 2005.

È stato tutore e correlatore della tesi di Doina Purcaru, del Dipartimento di Chimica della Facoltà di Scienze della Universitatea "Ovidius" Constanta, Romania che ha frequentato, nell'ambito del Progetto UE Socrates/Erasmus, il laboratorio dal 1 Settembre 2006 al 28 febbraio 2007, dal titolo "The use of bioluminescent bacteria for the assessment of soil pollution", discussa 15 luglio 2007.

Valutatore Europeo della Tesi di Dottorato Europea in Química Analítica di Daura Vega Moreno dal titolo: "Combination of organized molecular media with solid phase extraction and microextraction systems. Implementation in marine and land solid samples for the determination of organochlorine pesticides", relatori Prof. Dr. José Juan Santana Rodríguez e Prof.ra Dr.a Zoraida Sosa Ferrera, svolta presso il Departamento de Química, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Ottobre 2007.

Valutatore Europeo della Tesi di Dottorato Europea in Química Analítica di José Fernando Huertas Pérez dal titolo: "Development of new methodologies for environmental, clinical and food analysis using FIA, HPLC and CE with different spectroscopic detections" (Desarrollo de nuevas metodologías para análisis ambiental, alimentario y clínico mediante FIA, HPLC y CE con diversos tipos de detección espectroscópica), relatori Prof. Dr. Ana M. García-Campaña and González-Casado, svolta presso il Departamento de Química, de la Universidad de Granada, Spagna, Febbraio-Marzo 2008.

Valutatore della attività di ricerca di Mohammad Anwar Panezai, per una posizione di professore di Biochimica al Department of Chemistry, University of Balochistan, Quetta, Pakistan. Gennaio 2012.

Membro Presidente della Commissione di Tesi di Dottorato di Rosario Santiago Valverde dal titolo "Determinación de contaminantes organicos mediante cromatografia liquida y detection luminescente", del Departamento de Hidrologia y Química Analítica, Universidad de Almeria, Spagna. 23 Marzo 2012.

Valutatore Europeo della Tesi di Dottorato Europea in Química Analítica di Tanausú Vega Morales dal titolo: "Assessment of Endocrine-Disrupting Compounds levels in Wastewater Treatment Plant Samples from the Island of Gran Canaria by using Hyphenated Chromatographic Techniques", relatori Prof. Dr. José Juan Santana Rodríguez e Prof.ra Dr.a Zoraida Sosa Ferrera, svolta presso il Departamento de Química, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Settembre 2012.

Membro della Commissione di Tesi di Dottorato di Sarah Montesdeoca Esponda dal titolo "Desarrollo de metodologias de extraccion y microextraccion combinadas con sistemas cromatograficos para la determinacion de farmacos y produco de cui dado personal en maestra ambientales", relatori Prof. Dr. José Juan Santana Rodríguez e Prof.ra Dr.a Zoraida Sosa Ferrera Departamento de Química, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Spagna, 4 Luglio 2013.

Valutatore Europeo della Tesi di Dottorato Europea in Química Analítica di Alonso Rayco I. Guedes dal titolo: "OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE MÉTODOS DE EXTRACCIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DE HORMONAS ESTEROIDEAS. APLICACIÓN EN MUESTRAS DE INTERÉS AMBIENTAL DE LA ISLA DE GRAN CANARIA ", relatori Prof. Dr. José Juan Santana Rodríguez e Prof.ra Dr.a Zoraida Sosa Ferrera, svolta presso il Departamento de Química, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Spagna, Maggio 2017.

Valutatore Europeo della Tesi di Dottorato Europea (Thesis for Doctor Degree) in Pharmaceutical Sciences Nanotechnology Speciality di Carlos Eduardo Vinhas Fernandes dal titolo: "Development of PEGylated platforms to overcome blood-brain barrier constraints in neurodegenerative therapy ", relatori Prof.ra Dr. Maria Fernanda Martins Borges e Prof. Fernando Manuel Gomes Remião, svolta presso Faculdade Farmacia de la Universidade do Porto, Portogallo, Maggio 2018.

PROGETTI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO

Tutore e responsabile del piano di formazione dell'assegno di ricerca dal titolo: "Sviluppo di metodiche analitiche immunochemiluminescenti per il controllo ambientale mediante api e polline" Novembre 2002 – Marzo 2008.

Tutore e responsabile didattico organizzativo di uno stage per un tirocinio nell'ambito della Convenzione Quadro Assoindustria del 16.09.2003 per i Progetti Formativi e di Orientamento svolta dalla Dottoressa Angela Guglielmo presso l'Azienda Guaber SpA – Istituto Erboristico l'Angelica, Ozzano Emilia, Bologna dal 1 Settembre 2004 al 10 Aprile 2005.

Tutore e responsabile didattico organizzativo di uno stage per un tirocinio nell'ambito della Convenzione Quadro Assoindustria del 16.09.2003 per i Progetti Formativi e di Orientamento svolta dalla Dottoressa Marika Brunetti presso l'Azienda Colomer Italy SpA, Padulle di Sala Bolognese, Bologna dal 5 Giugno 2006 al 31 Ottobre 2006.

Tutore e responsabile didattico organizzativo di uno stage per un tirocinio nell'ambito della Convenzione Quadro Assoindustria del 16.09.2003 per i Progetti Formativi e di Orientamento svolta dalla Dottoressa Alessia Galanti presso l'Azienda ACRAF SpA, Ancona

dal 31 Luglio 2006 al 28 Febbraio 2007.

Tutore accademico di uno stage per un tirocinio nell'ambito della Convenzione per i Progetti Formativi e di Orientamento svolta dal Dottor Paolo Manzi presso ARPA Sezione Provinciale di Bologna dal 25 Luglio 2007 al 3 Dicembre 2007.

Tutore e responsabile del piano di formazione dell'assegno di ricerca dal titolo: "Degradazione di idrocarburi di origine petrolifera mediante tecniche di biorisanamento e valutazione dei livelli di tossicità mediante bioindicatori" cofinanziato da Polo di Rimini e Gruppo CSA. S.p.A. di Rimini, presso il quale è stata svolta l'attività di ricerca. Marzo 2007 – Febbraio 2008.

Tutore e responsabile di una Borsa di Studio per lo sviluppo di metodiche analitiche immunologiche, finanziata su Fondi PRIN2006 presso il Dipartimento di Scienza dei Metalli, Elettrochimica e Tecniche Chimiche dal titolo: "Tecniche Elettroanalitiche, Spettroscopiche e Immunochimiche". Maggio 2007 – Febbraio 2009.

Tutore accademico (responsabile didattico-organizzativo) di uno stage per un tirocinio nell'ambito della Convenzione per i Progetti Formativi e di Orientamento svolta dalla Dottoressa Lucia De Luca presso Colomer Italy SpA, Padulle di Sala Bolognese, Bologna, dal 20 Aprile 2010 al 20 Agosto 2010.

Tutore accademico (responsabile didattico-organizzativo) di uno stage per un tirocinio nell'ambito della Convenzione per i Progetti Formativi e di Orientamento svolta dalla Dottoressa Lucia Banchetti presso Laboratori Pasteur del Dott. Mauro Bandini, dal 1 febbraio 2013 al 31 Luglio 2013.

Tutore accademico (responsabile didattico-organizzativo) di uno stage per un tirocinio nell'ambito della Convenzione per i Progetti Formativi e di Orientamento svolta dalla Dottoressa Michela Mancinelli presso Laboratori Pasteur del Dott. Mauro Bandini, dal 14 ottobre 2013 al 11 aprile 2014.

Tutore accademico (responsabile didattico-organizzativo) di uno stage per un tirocinio nell'ambito della Convenzione per i Progetti Formativi e di Orientamento svolta dalla Dottoressa Sabrina Salerno presso Laboratori Bouty SpA, Milano, dal 25 novembre 2015 al 25 maggio 2015.

Tutore accademico (responsabile didattico-organizzativo) di uno stage per un tirocinio nell'ambito della Convenzione per i Progetti Formativi e di Orientamento svolta dalla Dottoressa Elena Laberenti presso Laboratori LAV, Rimini, dal 4 Gennaio al 1 Luglio 2016.

Tutore accademico (responsabile didattico-organizzativo) di uno stage per un tirocinio nell'ambito della Alternanza Scuola/Lavoro svolta dallo Studente Francesco Piva, Liceo Scientifico Salesiano presso il proprio laboratorio e quello della dott.ssa Giovanna Farruggia, Dip. FaBiT, Bologna, Maggio-Giugno 2017.