

# **CURRICULUM VITAE di SILVIA CASINI**



## **1. DATI PERSONALI**

**Nome e cognome:** Silvia Casini

**Data e luogo di nascita:** 12 Luglio 1967, Siena, Italia

**Nazionalità:** Italiana

**Lingue conosciute:** Italiano (madre lingua), Inglese (fluente), Francese (fluente), Spagnolo (elementare), Portoghese (elementare)

**Residenza:** Via del Cerrino, 1 53016 Casciano (Siena) ITALIA

**Posizione attuale:** Ricercatore confermato SSD BIO/07 presso Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente, Università di Siena, via Mattioli, 4 - 53100 Siena ITALIA

**Telefono:** +39 0577 232257

**Fax:** 0577/232930

**Email:** [silvia.casini@unisi.it](mailto:silvia.casini@unisi.it)

**Skype:** casinisolvia

## **2. TITOLI DI STUDIO**

- **Luglio 1986:** Diploma di Maturità Scientifica, Liceo Scientifico "G. Galilei, Siena – Italia, votazione: 54/60;
- **8 Marzo 1991:** Laurea in Scienze Biologiche, Dipartimento di Biologia Ambientale – Università di Siena, votazione: 110/110 e lode;
- **Maggio 1992:** Abilitazione alla professione di biologo, esame di stato. votazione: 137/150 – abilitata;
- **26 Giugno 1997:** Dottore di Ricerca, Università di Siena, Dottorato di Ricerca in Biologia Ambientale, IX° ciclo. Titolo della Tesi: "Alterazione del metabolismo porfirinico come biomarker di esposizione a contaminanti ambientali: sviluppo di metodologie non distruttive".

## **3. MATERNITA'**

- **04/10/2010 - 04/03/2011:** Congedo per maternità (L. 1204/1971);
- **05/03/2011 - 18/04/2011:** Congedo parentale (D.Lgs. 26/03/2001, n. 151 D.Lgs. 119/2011).

#### 4. CARRIERA ACCADEMICA

- **Novembre 1993 - Ottobre 1996: Borsa per il Dottorato di Ricerca** in Biologia Ambientale - Università di Siena;
- **Dicembre 1997 - Gennaio 1999: Borsa di studio post-dottorato** CoNISMa presso il Dipartimento di Biologia Ambientale - Università di Siena;
- **Febbraio 1999 - Gennaio 2003: Assegnista di Ricerca** presso il Dipartimento di Scienze Ambientali - Università di Siena;
- **Luglio 2003 - Dicembre 2004: Rapporto di lavoro a tempo determinato di categoria D** di area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati della durata di 1 anno. Laboratorio di Biomarkers del Dipartimento di scienze Ambientali "G. Sarfatti", Università di Siena;
- **2005-2007: Ricercatore SSD BIO 07 Ecologia**, presso il Dipartimento di Scienze Ambientali "G. Sarfatti" - Università di Siena;
- **2005-2021: Professore Aggregato** presso Università di Siena, SDD BIO/07;
- **2006-2011: Membro (in qualità di Segretario) del Comitato per la Didattica** del Corso di Laurea Specialistica in Tecniche di Monitoraggio e Recupero Ambientale;
- **2010-2012: Membro (in qualità di Segretario) del Comitato per la Didattica** del corso di Laurea Magistrale in Monitoraggio e Gestione dell'Ambiente Marino;
- **2007-2011: Membro del Collegio dei docenti della Scuola di Dottorato** in Scienze e Tecnologie Ambientali, Università di Siena;
- **2008-data attuale: Ricercatore confermato SSD BIO 07 Ecologia**, presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente (ex Dipartimento di Scienze Ambientali "G. Sarfatti") - Università di Siena;
- **2011-2014: Membro del Collegio dei docenti del Dottorato** in Scienze della Terra, Ambientali e Polari, Università di Siena;
- **2013-2021: Membro del Comitato Unico per la Didattica** dei Corsi di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente;
- **2015-2020: Membro** (con delega del Rettore dell'Università di Siena) del **Comitato Scientifico e del Consiglio di Amministrazione** del Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia Marina ed ecologia applicata "G. Bacci" (CIBM) di Livorno;
- **2018: Conseguimento Abilitazione Scientifica Nazionale** a Professore di II Fascia nel Settore Concorsuale 05/C1 "Ecologia" dal 08 ottobre 2018 – 08 ottobre 2024;
- **2018-2021: Presidente del Comitato Unico per la Didattica** dei Corsi di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali (Laurea triennale in Scienze Ambientali e Naturali ( **LSAeN**) e Laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (**LM ESA**)), Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente;
- Dal **2018: Referente per la didattica** a livello di Ateneo per il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente;
- Dal **2019: Vice presidente** della **Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC)** Italian Branch.
- Dal 1 giugno **2021 Professore Associato SSD BIO 07 Ecologia**, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente, Università di Siena.

#### 5. BORSE DI STUDIO E TRAINING IN ITALIA E ALL'ESTERO

- **Aprile - Settembre 1991: Borsa di studio Erasmus.** Tirocinio pratico-teorico presso il Department of Biochemistry and Physiology - **University of Reading (UK)**, nel gruppo di ricerca del **Dr. Colin Walker**. Tema delle ricerche: capacità induttiva di alcuni fungicidi appartenenti agli EBI's (inibitori della sintesi dell'ergosterolo) nei confronti del sistema delle monoossigenasi a funzione mista ed effetti interattivi tra EBI's e insetticidi organofosforici in rapporto alla inibizione dell'attività esterasica;

- **7-19 Ottobre 1991:** “**Summer School** for a Multidisciplinary Assessment of Environmental Risks for Human Health”. Università di Siena – CNR. Siena;
- **Ottobre 1991 - Marzo 1992:** **Tirocinio pratico** presso il Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Siena. Linea di ricerca: Studi sulla applicazione di biomarkers come il sistema delle monoossigenasi a funzione mista (MFO) e esterasi di tipo B applicabili a differenti organismi e in differenti aree per valutare l'impatto ambientale di composti tossici nelle componenti biologiche degli ecosistemi. In questo contesto sono stati svolti studi relativi all'impatto ambientale legato alla massiccia immissione di petrolio nel Mar Ligure a seguito di un incidente navale, tramite l'utilizzo di mitili come bioindicatori sui quali sono state misurate le attività del sistema MFO. Altri studi sono stati condotti sull'utilizzo delle esterasi B in varie specie di uccelli in rapporto alla contaminazione da insetticidi organofosforici;
- **3-28 Agosto 1992:** The **2nd International Summer School** “Environmental Biology and Chemistry”. Corsi in “Environmental toxicants” e “Industrial emission of toxicants”. **Jyvaskyla, Finlandia**;
- **Settembre - Dicembre 1992:** **Borsa di studio dell'Università** degli Studi di Siena per **corso di perfezionamento all'estero**. Specializzazione presso l'**Università di Odense (Danimarca)**, Institute of Biology, laboratorio di ecotossicologia, gruppo di ricerca del **Prof. Michael H. Depledge**. Linee di ricerca: Misurazione della attività cardiaca di mitili come biomarker della condizione fisiologica generale. Studio degli effetti di esposizione simultanea a due o più elementi in tracce sull'accumulo del cadmio in una specie di anfipodi;
- **Gennaio - Ottobre 1993:** **Borsa di studio Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)** di durata annuale assegnata nell'ambito del progetto "Sistema Lagunare Veneziano" nell'ambito della tematica: Determinazione di sostanze chimiche tossiche in organismi; attività detossificanti MFO e campionamenti;
- **Novembre 1993 - Ottobre 1996:** Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Siena: **Dottorato di Ricerca in Biologia Ambientale**, IX° ciclo. Tema di ricerca: Uso potenziale delle porfirine come biomarker non distruttivo della presenza di inquinanti ambientali (PCBs, PAHs, metalli pesanti) in popolazioni di uccelli. La ricerca è indirizzata in particolar modo alla determinazione di porfirine in feci e penne nell'ambito di esperimenti sia di laboratorio che su campo. Titolo della tesi: “Alterazione del metabolismo porfirinico come biomarker di esposizione a contaminanti ambientali: sviluppo di metodologie non distruttive”;
- **21-22 Aprile 1994:** **MILLIPORE Waters Chromatography**, Corso base II° Studio relativo al Software per HPLC Millennium, Vimodrone;
- **Gennaio 1995:** **Università di Concepcion (Cile)**: campionamenti ed analisi di biomarker. Progetto CEE tra il Dipartimento di Biologia Ambientale e l'Università di Concepcion finalizzato allo studio della qualità ambientale del bacino del fiume BioBio in Cile;
- **Marzo - Aprile 1995:** **Medical Research Council (MRC) Leicester, U.K.**: Specializzazione sull'uso della cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) nell'analisi delle diverse porfirine e tecniche di estrazione delle porfirine da differenti tessuti (fegato, feci, penne). Gruppo di Ricerca Dr. C.K. Lim;
- **Maggio - Giugno 1995:** **EERO Short term fellowship - Environmental Research Centre, Università di Plymouth, U.K.** Specializzazione sulla tecnica di determinazione delle proteine da stress e sul loro uso come biomarker di contaminazione in popolazioni di uccelli. Gruppo di ricerca **Prof. M.H. Depledge**;
- **Novembre 1996 - Novembre 1997:** Contratto di ricerca presso il Dipartimento di Biologia Ambientale - Università di Siena per lo studio della qualità delle acque per la gestione di zone umide salmastre ai fini dell'acquacoltura (Laghi Pontini) utilizzando biomarkers;
- **Dicembre 1997 - Gennaio 1999:** **Borsa di studio post-dottorato CoNISMa** avente come oggetto le attività di ricerca e sperimentazione per la salvaguardia del Mar Adriatico (PRISMA 2) nell'ambito dell'accordo fra il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e CoNISMa. Tema della ricerca: “Studio di bioindicatori e di biomarkers; valutazione dello stato di stress degli organismi e della qualità dell'ambiente attraverso l'impiego di bioindicatori e di biomarkers”;
- **Gennaio 1998:** **Università di Concepcion e Centro EULA (Cile)**, visiting researcher: Valutazione dell'impatto da pentaclorofenoli nel bacino del fiume BioBio, campionamenti di specie ittiche ed analisi di biomarker. Campionamenti non invasivi di uccelli marini (gabbiani e cormorani) in aree a diverso impatto antropico per la valutazione dei livelli di porfirine. Gruppo di ricerca Dr. Oscar Parra;

- **Ottobre 1998: Training presso il centro Aqamilio – Rogaland Research di Stavanger, Norvegia** sulle metodiche analitiche ELISA e western blot per la determinazione della vitellogenina e proteine della zona radiata e determinazione fluorimetrica dei metaboliti IPA nella bile. Gruppo di Ricerca Dr. O.K. Andersen;
- **Febbraio 1999 – Gennaio 2003: Assegnista di Ricerca** presso il Dipartimento di Biologia Ambientale - Università di Siena. Principali temi di ricerca: a) Utilizzo di biomarker nel monitoraggio ecotossicologico dell'area limitrofa ad una centrale olio. b) Sviluppo e applicazione di biomarker per la valutazione degli effetti di composti estrogenici in organismi animali;
- **Febbraio 2003 – Giugno 2003: Contratto di ricerca** presso Laboratorio Biomarkers Dipartimento di Scienze Ambientali - Università di Siena – C.I.B.M. Livorno. Tema ricerca: utilizzo di una metodologia multi-biomarkers per il monitoraggio delle attività estrattive off-shore ed on-shore.

## 6. PROFILO SCIENTIFICO SINTETICO

Silvia Casini è nata a Siena (Italia) nel 1967. Attualmente è Ricercatore Confermato in Ecologia - SSD BIO/07 presso l'Università di Siena e dal 2010 è responsabile scientifico insieme a M. Cristina Fossi del "Laboratorio Biomarkers e Impatto Plastiche" (laboratorio consorziato CIBM e UNEP-MAP) presso lo stesso Ateneo (Dipartimento di Scienze Fisiche della Terra e dell'Ambiente). Si è laureata in Biologia con lode nel 1991 e ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 1997 in Biologia Ambientale, presso l'Università di Siena. La sua attività di ricerca è stata incentrata essenzialmente sullo studio delle **risposte degli organismi e delle popolazioni naturali alle alterazioni antropiche** legate all'immissione nell'ambiente di sostanze inquinanti di sintesi o naturali, anche nell'ottica di una gestione sostenibile degli ecosistemi. Fin dall'inizio e per tutto l'arco della carriera ha avuto una spiccata predisposizione per l'internazionalizzazione della ricerca e della didattica, come testimoniato dalle numerose esperienze presso Università ed enti di ricerca europei ed extraeuropei, dalle numerose collaborazioni internazionali e dalla produzione di lavori scientifici in collaborazione. In particolare, ha trascorso periodi di formazione presso i laboratori del **Dr. Colin Walker** e del **Prof. Michael Depledge** entrambi considerati figure fondanti degli studi ecotossicologici basati sui biomarkers. A partire dalle ricerche relative alla tesi di laurea (1990) ha concentrato la sua attenzione sullo **studio degli effetti dell'inquinamento su specie "a rischio"** (in particolare rettili, uccelli e mammiferi marini) sviluppando una serie di **strumenti diagnostici innovativi (biomarkers non distruttivi)** per la valutazione dello stato di salute ecotossicologico. Ha condotto le prime ricerche a livello internazionale sulla messa a punto e validazione dell'**uso delle porfirine come biomarker non distruttivo** di esposizione a composti liposolubili e metalli pesanti. A partire dagli anni 2000 si è dedicata in particolare allo sviluppo di una metodologia integrata non distruttiva per lo **studio ecotossicologico delle tartarughe marine**, assumendo un ruolo di primo piano sullo scenario internazionale.

Nell'ambito dello studio delle **alterazioni antropiche in ambiente marino**, nel 2001 ha pubblicato i primi lavori sugli effetti degli interferenti endocrini in predatori terminali del Mediterraneo (grandi pesci pelagici e cetacei). Dal 1998 al 2007 ha contribuito con ruolo di primo piano alle prime ricerche a livello Mediterraneo sull'utilizzo di biomarkers per la valutazione del rischio ecotossicologico associato ad attività estrattive on-shore e off-shore di petrolio e gas.

**A partire dal 2012** ha implementato la linea di ricerca relativa all'**Agricoltura Sostenibile**, con l'obiettivo di applicare metodologie e protocolli ecotossicologici nella valutazione dell'impatto degli inquinanti di origine agricola sulle popolazioni naturali, per contribuire ad una gestione sostenibile delle pratiche agricole. In questo ambito ha condotto ricerche sulla valutazione del potenziale rischio tossicologico legato allo smaltimento dei **sottoprodotti della frangitura delle olive** su organismi del suolo e di acqua dolce e sulla **valutazione del rischio tossicologico dei pesticidi** su organismi non target quali api, lombrichi, uccelli. Una delle finalità di questi studi è quella di mettere a punto indici e modelli complessi per la valutazione del livello di stress delle popolazioni investigate.

**Dal 2013** partecipa alle **ricerche sull'impatto del "Marine Litter"** a livello internazionale. Ha un ruolo di primo piano nel supporto al coordinamento del progetto "Plastic Busters", flagship del Sustainable Development and Solution Network (SDSN) Mediterranean. Il progetto (che coinvolge 15 Partners Mediterranei), devoluto al monitoraggio ed alla mitigazione dell'impatto delle plastiche nel Mediterraneo è stato labelizzato nel

Febbraio del 2016 dai 43 stati membri di Union for the Mediterranean (UfM). Fornisce un supporto strategico al coordinamento del progetto Interreg Med “Plastic Busters MPAs” e del progetto ENI CBC “Common”, dove la strategia di Plastic Buster viene applicata in specifici contesti del nord e sud Mediterraneo. Ha partecipato come autore al gruppo di lavoro ed alla stesura del protocollo “Bioindicator selection in the strategies for monitoring marine litter in the Mediterranean sea” pubblicato da Union for Mediterranean e dalla Agenzia tedesca per la cooperazione internazionale (GIZ).

Durante la sua attività scientifica ha mostrato una ottima predisposizione a lavorare in team anche con ruolo di coordinatore. Ha **coordinato e tuttora coordina diversi gruppi di ricerca e progetti di ricerca** a livello Nazionale ed Internazionale. È vice presidente di SETAC Italian Branch. È membro (con delega del Rettore dell’Università di Siena) del Comitato Scientifico e del Consiglio di Amministrazione del CIBM di Livorno.

Ha partecipato come Esperta all’ UNEP MAP Regional Stakeholders Consultation Meeting to contribute to the preparation of the Ministerial Declaration of COP 21. E’ stata pannellist all’ UNEP/MAP: Integrated Meetings of the Ecosystem Approach CORMONs. Partecipa come esperto alla Union for Mediterranean Environment Task Force ed è Membro della Mediterranean Biodiversity Protection Community (MBPC).

Ha partecipato a **74 Conferenze Internazionali e Nazionali**, delle quali **44** con il ruolo di **speaker o invited speaker**. Ha **organizzato 15 Conferenze Internazionali e Nazionali**. Ha partecipato a **34 spedizioni di ricerca** in varie aree del Mediterraneo, Cile e Argentina.

La produzione scientifica derivante dalle attività di ricerca della Dott.ssa Silvia Casini consta nel complesso di **380** pubblicazioni originali: 89 articoli su riviste scientifiche, di cui 70 con IF, 12 monografie o capitoli di libri, 28 abstracts in riviste con IF, 33 contributi in atti di convegno, 218 abstracts a congressi in maggior parte internazionali presentati come comunicazioni o poster. Presenta un H index SCOPUS di 24 con 1487 citazioni. H index Google Scholar di 30 con 2326 citazioni. È editor della rivista: *International Journal of Environmental Research and Public Health*.

## 7. PRINCIPALI LINEE DI RICERCA E SVILUPPO TEMPORALE

Vengono di seguito elencate sinteticamente le principali linee di ricerca della Dott.ssa Casini con il relativo sviluppo temporale; maggiori dettagli sono riportati nelle sezioni che descrivono i gruppi di ricerca ed i progetti.

- **1990 - 1994**

Messa a punto e validazione dei test sulla **inibizione delle esterasi** come biomarker non distruttivo di esposizione ed effetto per insetticidi organofosforici e carbammati in specie aviarie. Esperimenti di laboratorio e monitoraggi in natura;

- **1992 - data attuale**

Messa a punto ed applicazione di metodologie multi-biomarkers per la valutazione dello stato di salute di **ambienti costieri**. Utilizzo come bioindicatori di pesci, invertebrati, zooplancton e posidonia;

- **1993 - data attuale**

Messa a punto dei test fluorimetrici e tramite HPLC per la misurazione delle **porfirine** e validazione dell’uso non distruttivo di questo biomarker in specie aviarie e mammiferi marini. Esperimenti di laboratorio e monitoraggi in natura;

- **1996 - 2013**

Sviluppo e validazione di metodiche ecotossicologiche integrate per lo studio **non distruttivo di mammiferi marini**, inclusi test *in vitro*;

- **1997 - 2008**

Messa a punto e validazione di biomarkers per **interferenti endocrini**, uso non distruttivo ed uso nello studio ecotossicologico di grandi vertebrati marini, quali tonno e pesce spada;

- **1999 - 2004**

Utilizzo di metodologie integrate basate sui biomarker per la valutazione della qualità ambientale **di aree on-shore ed off-shore di estrazione e lavorazione del petrolio**. Esperimenti di laboratorio e monitoraggi in natura;

- **2004 - data attuale**

Sviluppo di una metodologia integrata per lo **studio ecotossicologico delle tartarughe marine**. Messa a punto ed applicazione di biomarkers innovativi in matrici biologiche campionate in maniera non invasiva, (sangue, biopsie cutanee, excreta, carapace) su esemplari di *Caretta caretta* del mar Mediterraneo;

- **2006 - data attuale**

**Indagini ecotossicologiche non invasive su specie aviarie**. Le finalità di questa linea di ricerca sono quelle di sviluppare, validare ed applicare una serie di biomarkers non invasivi, per valutare e monitorare la tossicità di diversi contaminanti ambientali rappresentativi di aree urbane ed agricole italiane su diverse specie aviarie. La ricerca include studi di laboratorio e monitoraggi di popolazioni naturali;

- **2012 - data attuale**

Valutazione dei potenziali effetti tossicologici dei **sottoprodotti della frangitura delle olive** (acque di vegetazione e sanse umide) su organismi del suolo e di acqua dolce, anche in un'ottica di riutilizzo di questi sottoprodotti nella produzione agraria;

- **2013 - data attuale**

Presenza di **macro- e micro-plastiche** in ambiente marino ed effetti tossicologici su organismi bioindicatori, incluse specie a rischio. Protocolli di monitoraggio, azioni di mitigazione, trasferimento di tecnologie e capitalizzazione dei risultati;

- **2015 - data attuale**

Messa a punto ed applicazione di metodiche integrate per lo studio **degli effetti tossicologici sub-letali dei pesticidi** su organismi non target quali api, lombrichi, uccelli;

- **2015 - data attuale**

Valutazione degli effetti subletali di contaminanti ambientali su ***Apis mellifera*** tramite un approccio multi-biomarkers e sviluppo di indici e modelli interpretativi dello stato di salute ecotossicologico.

## 8. AFFILIAZIONI /PRESIDENZA SOCIETA' O ISTITUZIONI SCIENTIFICHE

- Membro della "Society of Environmental Toxicology and Chemistry" (SETAC) EUROPE;
- Presidente della SETAC ITALIAN LANGUAGE BRANCH;
- Membro (con delega del Rettore dell'Università di Siena) del Comitato Scientifico e del Consiglio di Amministrazione del Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia Marina ed ecologia applicata "G. Bacci" (CIBM) di Livorno;
- Membro della Società Italiana di Ecologia (SIeE);
- Membro del Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare (CONISMA);
- Membro SECOTOX - Society of Ecotoxicology and Environmental Safety;
- Membro della Union for Mediterranean (UfM) Environment Task Force ;
- Membro della Mediterranean Biodiversity Protection Community (MBPC);
- Membro del UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN) Mediterranean;
- Iscritta ad Ordine Nazionale dei Biologi.

## 9. PARTECIPAZIONE A CONFERENZE INTERNAZIONALI E NAZIONALI

- International workshop: "Nondestructive biomarkers in vertebrates". Università di Siena, Dipartimento di Biologia Ambientale. Siena, 25-27 Maggio 1992;

- V° Congresso nazionale Società Italiana di Ecologia (S. IT. E). Milano, 21-25 Settembre 1992;
- XXIV° Congresso Nazionale Società di Biologia Marina. Sanremo, 1-5 Giugno 1993;
- XV° Conferenza Internazionale European Society for Comparative Physiology and Biochemistry (ESCPB). Genova, 20 - 23 Settembre 1994;
- VI° Congresso nazionale Società Italiana di Ecologia (S. IT. E). Venezia, 26 - 29 Settembre 1994;
- VIII° Simposio internazionale in "Environmental Pollution and its impact on life in the Mediterranean region". Organizzato da Mediterranean Scientific Association of Environmental Protection (MESAEP) e International Society of Ecotoxicology and Environmental Safety (SECOTOX). Rodi, Grecia, 8-12 Ottobre 1995;
- Riunione congiunta monotematica sul metabolismo degli xenobiotici. Organizzata da Società Italiana di Farmacologia e Società Italiana di Tossicologia. Siena, 3-4 Novembre 1995;
- **Invited speaker** al BIOMAR EU Project workshop. Arcachon, Francia 7-9 Dicembre 1995;
- VI° Meeting annuale della Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC). Giardini Naxos, Taormina, 19-22 Maggio 1996;
- **Relatore** al VIII° Congresso Nazionale Società Italiana di Ecologia (S. IT. E). Parma, 10-12 Settembre 1997.
- **Relatore** al 3° Convegno Nazionale sui Cetacei CSC, Napoli, 5-6 Dicembre 1997.
- VIII° Meeting annuale della Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC). Bordeaux, Francia, 14-18 Aprile 1998;
- **Relatore** al II° Congresso iberico di Environmental Contamination and Toxicology. Intervento dal titolo: "Porphyrins accumulation in Sea Gulls excreta as biomarker of environmental contamination". Leioa, Paesi Baschi, 8-12 Giugno 1998;
- **Relatore** al VII° Congresso Internazionale di Ecologia INTECOL. Intervento dal titolo: "Porphyrins as nondestructive biomarkers of pollution in wild bird populations". Firenze, 19-25 Luglio 1998;
- **Relatore** al Primo Convegno Nazionale delle Scienze del Mare, Diversità e Cambiamento. Intervento dal titolo: "Evaluation of environmental quality for the management of Brackish Wetlands: use of bioindicators and biomarkers in the Pontine Lakes". Ischia, 11-14 Novembre 1998;
- PRIMO 10 – 10th International Symposium Pollutant Responses of Marine Organisms. Williamsburg, USA, 25-29 Aprile 1999;
- IX° SETAC-Europe Annual Meeting. Lipsia, Germania 25-29 Maggio 1999;
- IX° Congresso Nazionale Società Italiana di Ecologia. Lecce, 14-17 Settembre 1999;
- **Relatore** al Society for Marine Mammalogy Conference. Intervento dal titolo: "The use of porphyrins as a nondestructive biomarker of exposure to contaminants in two sea lion populations". Maui, USA, 28 Novembre – 3 Dicembre 1999. Society for Marine Mammalogy Conference. Maui, USA, 28 Novembre – 3 Dicembre 1999;
- International Symposium on Environmental Endocrine Disruptors. Kobe, Giappone 9-11 Dicembre 1999.
- **Relatore** al ESCPB 22nd Conference. Intervento dal titolo: "Use of biomarkers in the ecotoxicological assessment of mediterranean off-shore platform areas: the bio-mare project". Alessandria 14-18 dicembre 2003;
- **Relatore** al 12th International Symposium on Toxicity Assessment. Intervento dal titolo: "Validation of a biomarker-based methodology for the ecotoxicological monitoring of an on-shore oil extraction area: the BioTre project". Skiathos, Greece, 12-17 June 2005;
- **Relatore** al 13th Symposium PRIMO 13 - Pollutant Responses in Marine Organisms. Intervento dal titolo: "Use of biomarkers to investigate toxicological effects of produced waters treated with conventional and innovative methods". Alessandria, Italy, 19-22 June 2005;
- **Relatore** al Meeting Citocromo P450: aspetti farmacologici, tossicologici e ambientali. Intervento dal titolo: "Induction of Cytochrome P450 activities as sensitive biomarker in the ecotoxicological assessment of Mediterranean off-shore platform areas: the bio-mare project". Siena, 12-13 Settembre 2005;
- **Relatore** al Centro Studi cetacei (CSC) 6° Convegno Nazionale sui Cetacei e sulle Tartarughe. Intervento dal titolo: "Sviluppo ed applicazione di un nuovo protocollo di indagine non invasivo per lo studio ecotossicologico della *Caretta caretta* del mar Mediterraneo. Sperlonga, LT, 26-27 novembre 2005;

- **Relatore** alle Giornate di studio CIBM - ICRAM: Ricerca, applicazioni e normative di metodologie ecotossicologiche per la valutazione della qualità degli ambienti marini salmastri. Intervento dal titolo: "BIOMARE: Sviluppo e validazione di una metodologia basata sull'uso dei biomarkers per il monitoraggio ecotossicologico di aree di estrazione off-shore nel mar Mediterraneo". Viareggio, Italia, 7-18 Ottobre 2006;
- **Relatore** all'Offshore Mediterranean Conference – OMC. Intervento dal titolo: "Biomarkers: "in vivo" monitoring of the environmental impact". Ravenna, Italia, 28-30 Marzo 2007;
- **Relatore** al 14th Symposium PRIMO 14: Biomarkers of pollutants at the molecular, cellular, histological and organismic level. Intervento dal titolo: "Advances in the development of non-lethal biomarkers for ecotoxicological study of Mediterranean Loggerhead turtle (*Caretta caretta*)". Florianopolis, SC (Brasil) 6-9 Maggio 2007;
- **Relatore** all'International workshop "Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive". Intervento dal titolo: "Non-invasive ecotoxicological investigations in *Caretta caretta* in the Mediterranean: implications for descriptor 8 and 10 of the Marine Strategy Framework Directive". Siena, Italy, 31 January 2012;  
[http://www3.unisi.it/eventi/marine\\_strategy2012/programma.html](http://www3.unisi.it/eventi/marine_strategy2012/programma.html)
- Workshop internazionale "Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates and seabirds: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive". Accademia dei Fisiocritici, Siena, 5 e 6 giugno 2013;
- **Invitata come expert-speaker** al workshop 5 (pollution) del 2d meeting of the Groupe Tortues Marines France. Intervento dal titolo: "The toxicological effects of pollutants on sea turtles". Presso il Muséum national d'Histoire naturelle Maison des Océans il 10 settembre 2015; [http://gtmf.mnhn.fr/wp-content/uploads/sites/13/2017/02/Actes\\_2e\\_Colloque\\_GTMF.pdf](http://gtmf.mnhn.fr/wp-content/uploads/sites/13/2017/02/Actes_2e_Colloque_GTMF.pdf)
- **Relatore** al meeting internazionale: Plastic Busters Project: moving forward... Siena, 14-15 Aprile 2016;  
<https://www.unisi.it/theplastic-busters-project-moving-forward>
- Prima giornata di incontri teorico-pratici, presentazione del Progetto *INNOVACEREALI* (sottomisura 16.2, PSR 2014-2020 Regione Toscana) e tematiche riguardanti la cerealicoltura. Siena, 29 Marzo 2017;  
<http://innovacereali.maidicolasovicille.it/2017/03/27/news-demo-3/>
- Meeting internazionale: Plastic Busters Project - Second meeting. Certosa di Pontignano, 28-30 giugno 2017;
- **Moderatore sessione** al Environmental sustainability ad ICSD 2017: 5th International Conference on Sustainable Development. Rome, Italy, 6 - 7 September 2017; <https://ecsdev.org/images/conference/5th-ICSD-2017-Program.pdf>
- **Relatore** al ICSD 2017: 5th International Conference on Sustainable Development. Intervento dal titolo: "An innovative bioremediation system to reduce the impact of oil mill waste in soil and freshwater compartments, producing natural fertilizers". Roma, Italia, 6 - 7 Settembre 2017;  
<https://ecsdev.org/images/conference/5th-ICSD-2017-Program.pdf>
- **Relatore** al XXVII Congresso della Società Italiana di Ecologia. La ricerca ecologica in un mondo che cambia. Intervento dal titolo: "Ecotoxicological study of *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) in the Mediterranean sea: a non-invasive protocol based on biomarker responses and contaminant levels". Napoli, 12-15 settembre 2017;
- **Invitata come esperta e guest challenger** al Knowledge Sharing Event of the Interreg Med PANACeA project on "Bridging the Science-Practice-Policy Interface in Biodiversity Protection". Barcelona, 23-24 Ottobre 2017;
- Giornata di incontri teorico-pratici sulla gestione degli insetti infestanti. Progetto *INNOVACEREALI* (sottomisura 16.2, PSR 2014-2020 Regione Toscana). Ampugnano (SI), 26 Ottobre 2017;  
<http://innovacereali.maidicolasovicille.it/2017/10/12/giornata-incontri-teorico-pratici-sulla-gestione-degli-insetti-infestanti/>
- **Speaker** alla Giornata di incontri teorico-pratici sulla gestione delle micotossine. Progetto *INNOVACEREALI* (sottomisura 16.2, PSR 2014-2020 Regione Toscana). Intervento dal titolo: "Introduzione al progetto *INNOVACEREALI*". Complesso didattico di Pian dei Mantellini, Siena, 28 Novembre 2017;



<http://innovacereali.maidicolasovicille.it/2017/12/05/giornata-incontri-teorico-pratici-sulla-gestione-delle-micotossine-siena-28-novembre-2017/>

- **Invited speaker** al Workshop progetto PIF “Cereali Sovicille e dintorni”. Risultati del primo anno del progetto Sottomisura 16.2 INNOVACEREALI, “Tecnologie innovative per le filiere avanzate di frumento duro e tenero”. Siena, 25 gennaio 2018; <http://innovacereali.maidicolasovicille.it/2018/01/16/workshop-risultati-del-primo-anno-del-progetto-innovacereali/>
- **Membro comitato di pilotaggio, speaker** del 1° Steering Committee del progetto Interreg MED “Plastic Busters MPAs-Plastic Busters: preserving biodiversity from plastics in Mediterranean Marine Protected Areas”. Siena, 16-17 aprile 2018 ;
- Kick-off meeting del progetto Interreg MED “Plastic Busters MPAs-Plastic Busters: preserving biodiversity from plastics in Mediterranean Marine Protected Areas”. Siena, 17 aprile 2018 ;
- **Relatore** al setac europe 28th Annual meeting. Intervento dal titolo: “Ecotoxicological assessment of *Caretta caretta* (Linnaeus,1758) in the Mediterranean Sea using an integrated non-invasive protocol”. Roma, Italia, 13 - 17 Maggio, 2018;
- Giornata di incontri teorico-pratici per il trasferimento delle buone pratiche agricole per la coltivazione del grano duro e tenero. Progetto *INNOVACEREALI* (sottomisura 16.2, PSR 2014-2020 Regione Toscana). Farm-Visit ai campi sperimentali. Maidicola Sovicille, 29 Maggio 2018; <http://innovacereali.maidicolasovicille.it/2018/05/30/giornata-incontri-teorico-pratici-per-il-trasferimento-delle-buone-pratiche-agricole-per-la-coltivazione-del-grano-duro-e-tenero-farm-visit-ai-campi-sperimentali/>
- **Relatore** al 31st New European Society for Comparative Physiology and Biochemistry ESCPB 2018 Congress – Shifting Biological Landscapes: from molecules to mechanisms. Intervento dal titolo: “Development and application of an integrated nondestructive protocol for ecotoxicological assessment of *Caretta Caretta* (Linnaeus, 1758)”. Porto, Portugal, 9-12 September 2018; <http://escpb.org/program.php>
- **Relatore** al 31st ESCPB 2018 Congress – Shifting Biological Landscapes: from molecules to mechanisms. Intervento dal titolo: “Toxicological effects of commercial fungicides on the earthworm *Eisenia fetida* (Savigny, 1826): laboratory and field investigations.” Porto, Portugal, 9-12 September 2018; <http://escpb.org/program.php>
- **Moderatore** al 31st ESCPB 2018 Congress – Shifting Biological Landscapes: from molecules to mechanisms. Session 11: Life Under Pressure Physiological and Toxicological Implications. Porto, Portugal, 9-12 September 2018; <http://escpb.org/program.php>
- **Invited speaker** al Workshop conclusivo della sottomisura 16.2 *INNOVACEREALI* (PSR 2014-2020 Regione Toscana). Intervento dal titolo: “Il progetto *INNOVACEREALI*”. Camera di Commercio di Siena, 9 Ottobre 2018; <http://innovacereali.maidicolasovicille.it/2018/09/25/workshop-finale-9-ottobre-2018/>
- **Membro comitato di pilotaggio, speaker** del 2° Steering Committee del progetto Interreg MED “Plastic Busters MPAs-Plastic Busters: preserving biodiversity from plastics in Mediterranean Marine Protected Areas”. Bonifacio, Corsica, 6-7 novembre 2018;
- **Invited speaker** al “3rd Union for Mediterranean Environment Task Force”. Presentazione dal titolo titolo: “ Plastic Busters – Bridging North and South Med - Interreg Med and CBC; update and 2019 key events ”. Brussels, 9 Aprile 2019; <https://ufmsecretariat.org/task-force-meeting-on-environment/>
- **Membro comitato di pilotaggio e Speaker** del 3° Steering Committee del progetto Interreg MED “Plastic Busters MPAs-Plastic Busters: preserving biodiversity from plastics in Mediterranean Marine Protected Areas”. Milazzo, 7-8 Maggio 2019;
- Giornata “Amici Cucciolotti”, evento divulgativo di Plastic Busters. Marina di Pisa, 9 Giugno, 2019.
- **Invited Speaker** a Med Interreg Project MEDSEALITTER Final Event - International conference and workshop. Intervento dal titolo: “The project Interreg MED Plastic Busters MPAs”. Roma, Villa Celimontana, 11 June 2019;
- **Invited speaker** alla Conferenza stampa Novamont S.p.A. – LA BIODEGRADAZIONE IN MARE DEL MATER-BI FATTORE DI MITIGAZIONE E NON SALVACONDOTTO PER COMPORTAMENTI IRRESPONSABILI. Presentazione dal titolo : “Indagini ecotossicologiche: sedimenti marini a contatto con il MATER-BI”. Roma, Auditorium Ara Pacis, 2 Luglio 2019; [https://www.novamont.it/leggi\\_evento.php?id\\_event=157](https://www.novamont.it/leggi_evento.php?id_event=157)

<https://medsealitter.interreg-med.eu/news-events/events/detail/actualites/medsealitter-final-event-and-conference/>

- **Relatore** al XXIX Congresso della Società Italiana di Ecologia. Intervento dal titolo: “Evaluation of the ecotoxicological stress induced by anthropogenic contaminants in *Apis mellifera*”. Ferrara, 10-12 Settembre 2019; <http://sveb.unife.it/it/ricerca-1/progetti/site-2019-1/programma>
- **Membro comitato di pilotaggio** kick-off meeting del Progetto ENI CBC COastal Management and MOnitoring Network for tackling marine litter in Mediterranean sea (COMMON). Roma, 22-23 Ottobre 2019;
- **Invitata come esperta** al “MED for YOU - unfolding a strong narrative for policy change”. Atene, 24 Ottobre 2019;
- **Invitata come esperta** ad UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME MEDITERRANEAN ACTION PLAN, Regional Stakeholders Consultation Meeting to contribute to the preparation of the Ministerial Declaration of COP 21. Atene, 24-25 Ottobre 2019;
- **Membro comitato di pilotaggio e Speaker** del 4° Steering Committee del progetto Interreg MED “Plastic Busters MPAs-Plastic Busters: preserving biodiversity from plastics in Mediterranean Marine Protected Areas”. Barcellona, 12-13 Novembre 2019.
- **Organizzatore e speaker** del Monash University Visit to Plastic Busters lab. Siena, 10 Gennaio, 2020;
- **Organizzatore e speaker** del Monash University Visit to Plastic Busters lab. Siena, 24 Gennaio 2020;
- **Attività di formazione e transferring** nell’ambito dei Progetti Plastic Busters MPAs e Common. Centro di Recupero Tartarughe Marine Legambiente, Manfredonia, 28-29 Gennaio 2020;
- **Membro comitato di pilotaggio** 1° Steering Committee del Progetto ENI CBC COastal Management and MOnitoring Network for tackling marine litter in Mediterranean sea (COMMON). Sousse, Tunisia, 18-20 Febbraio 2020;
- **Transferring activity** nell’ambito del progetto Common presso l’Institute National des Sciences et Technologies de la Mer (INSTM), Monastir Center. Tunisia, 20 Febbraio 2020;
- **Membro comitato di pilotaggio, Speaker** del 5° Steering Committee del progetto Interreg MED “Plastic Busters MPAs-Plastic Busters: preserving biodiversity from plastics in Mediterranean Marine Protected Areas”. Online, 12-13 Maggio 2020;
- **Membro comitato di pilotaggio** 2° Steering Committee del Progetto ENI CBC COastal Management and MOnitoring Network for tackling marine litter in Mediterranean sea (COMMON). Meeting online, 7 Luglio 2020;
- **Invited speaker** al Congresso online organizzato dalla Società Italiana di Ecologia SitE: Towards Lecce 2021. Round Table: Ecosystem health and chemical mixture risk assessment and management. Presentazione dal titolo: “Monitoring the effects of mixtures of chemicals in ecologically relevant species”. 14 settembre 2020; <https://www.congresso.ecologia.it/round-tables/ecosystem-health-and-chemical-mixture-risk-assessment-and-management/>
- **Partecipazione** a MycoKey2020 online Final International Conference, 19-21 ottobre 2020;
- **Invitata** al Mediterranean Biodiversity protection community - MBPC Working group 2: sustainable use of natural resources. Online meeting, 29 October 2020;
- **Invitata come esperto** al “4th Union for Mediterranean Environment Task Force”. Online meeting, 17 Novembre 2020;
- **Membro comitato di pilotaggio, Speaker** del del 6° Steering Committee del progetto Interreg MED “Plastic Busters MPAs-Plastic Busters: preserving biodiversity from plastics in Mediterranean Marine Protected Areas”. Online, 18-19 Novembre 2020;
- **Panellist** all’evento online organizzato da UNEP/MAP: Integrated Meetings of the Ecosystem Approach. Cormons, 1-3 Dicembre 2020;
- **Panellist** al SHAREMED First Capitalization Workshop of the Interreg MED Projects. Online meeting, 14-15 Dicembre 2020.

## 10. PROFILO SINTETICO DIDATTICA

Silvia Casini ha svolto **attività didattica nel SSD BIO/07** con continuità a partire dal 2001 fino ad oggi per i corsi di laurea che si sono succeduti nel tempo presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Siena prima e presso il Dipartimento di Scienze Fisiche della Terra e dell'Ambiente dopo e tuttora. Dal 2005 è stata **Relatore** di 42 tesi di laurea sperimentali e **correlatore** di 20 tesi. È stata ed è tuttora **Tutor di Tesi di Dottorato**, borse di studio e assegni di ricerca.

A partire dal 2006 ha partecipato con ruoli di primo piano alle attività relative **all'organizzazione della didattica**, prima come **membro e segretario di comitati per la didattica**, poi come **Presidente di Comitato**, contribuendo anche alla stesura degli ordinamenti per nuovi corsi di laurea e dei regolamenti didattici. Dal 2013 è stata responsabile **Assicurazione di Qualità** per i corsi SaeN ed ESA. È attualmente **referente per la didattica in Ateneo**, del Dipartimento di Scienze Fisiche della Terra e dell'Ambiente. È referente per i test di accesso CISIA del DSFTA. In questi anni ha svolto anche **attività di tutorato** per gli studenti dei diversi anni di SAeN ed ESA oltre a svolgere **attività di orientamento** in diversi contesti per studenti delle scuole secondarie. E' stata ed è tuttora referente di diversi **programmi internazionali** per l'incoming di studenti stranieri nei corsi di laurea SAeN ed ESA.

## 11. POSIZIONI RICOPERTE PRESSO L'UNIVERSITA' DI SIENA COME DOCENTE

Anni Accademici **2001-2005**: **professore a contratto** presso l'Università di Siena (SSD BIO/07).

Anni Accademici **2005-2021**: **Professore Aggregato** presso l'Università di Siena (SSD BIO/07).

## 12. PARTECIPAZIONE A COMITATI PER LA DIDATTICA

- Dal **2018** al **2021**, **Presidente del Comitato Unico per la Didattica** dei Corsi di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali (Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Naturali e Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale), Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente; <https://www.dsfta.unisi.it/it/dipartimento/organi-collegiali/comitati-la-didattica/comitato-unico-la-didattica-dei-corsi-di-studio>
- Dal **2013** al **2021**, **membro del Comitato Unico per la Didattica** dei Corsi di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente;
- Dal **2010** al **2012**, **membro** (in qualità di **Segretario**) **del Comitato per la Didattica** del corso di Laurea Magistrale in Monitoraggio e Gestione dell'Ambiente Marino;
- Dal **2006** al **2011**, **membro** (in qualità di **Segretario**) **del Comitato per la Didattica** del Corso di Laurea Specialistica in Tecniche di Monitoraggio e Recupero Ambientale;

## 13. ALTRI INCARICHI ISTITUZIONALI RELATIVI ALLA DIDATTICA

- Dal **2018** ad oggi, **Referente Assicurazione di Qualità per la Didattica** a livello di Ateneo per il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente, Università di Siena; <https://www.dsfta.unisi.it/it/dipartimento/organi-collegiali/gruppi-di-gestione-aq>
- Negli Anni Accademici **2013-2014**, **2014-2015**, **2015-2016**, **2016-2017**, **2017-2018** e **2018-2019**, **Responsabile Assicurazione di Qualità** del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali, Università di Siena; <https://www.dsfta.unisi.it/it/dipartimento/organi-collegiali/gruppi-di-gestione-aq>

- Negli Anni Accademici **2013-2014**, **2014-2015**, **2015-2016**, **2016-2017**, **2017-2018** e **2018-2019**, **Responsabile Assicurazione di Qualità** del Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, Università di Siena; <https://www.dsfta.unisi.it/it/dipartimento/organi-collegiali/gruppi-di-gestione-ag>
- Dal **2018** ad oggi, **Referente CISIA per i TOLC** (test di ingresso) per il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Università di Siena;
- Dal **2018** ad oggi, **membro del Comitato di Indirizzo** del Dipartimento di Scienze Fisiche della Terra e dell’Ambiente, è un organo consultivo che ha il compito di misurare ed adeguare il curriculum offerto agli studenti sulla base dell’incontro tra domanda e offerta formativa. Tra le attività vi sono incontri periodici con le parti sociali; <https://www.dsfta.unisi.it/it/dipartimento/organi-collegiali/comitato-di-indirizzo>
- Ha fatto parte di **Commissioni di valutazione** presso l’Università di Siena per l’assegnazione di **contratti di docenza**;
- Ha fatto parte presso l’Università di Siena di **Commissioni d’esame**, supplementari a quelle di cui è stata titolare;
- Ha fatto parte presso l’Università di Siena di **Commissioni di Laurea, anche come Presidente** per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali, Corso di Laurea in Scienze Naturali, Corso di Laurea Specialistica in Biodiversità Ecologia ed Evoluzione, Corso di Laurea Specialistica in Tecniche di Monitoraggio e Recupero Ambientale, corso di laurea magistrale in Monitoraggio e Gestione dell’Ambiente Marino MOGAM, Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Naturali e Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, laurea triennale in Biologia.

#### 14. PARTECIPAZIONE A SCUOLE DI DOTTORATO

- Dal **01-11-2007** al **31-10-2011** ha partecipato al Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Ambientali, Università di Siena;
- Dal **01-11-2011** al **31-10-2014** ha partecipato al Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze della Terra, Ambientali e Polari, Università di Siena;
- Dal **2015** ad **oggi**, in qualità di docente collaboratore, partecipa alle attività del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, Ambientali e Polari, Università di Siena.

#### 15. TITOLARITA' DI INSEGNAMENTI NEL SSD BIO/07 PRESSO L'UNIVERSITA' DI SIENA

- Negli Anni Accademici **2001-2002** e **2002-2003** è: **Professore a contratto** con contratto di diritto privato per il modulo “*Laboratorio di Analisi Ambientale 2 – 3° Modulo*”, all’interno dell’insegnamento di “Scienze Ambientali II” – Corso di Laurea in Scienze Ambientali – Classe 27 – Scienze e Tecnologie per l’ambiente e la natura, presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali;
- Negli Anni Accademici **2003-2004** e **2004-2005** è: **Professore a contratto** con contratto di diritto privato per il modulo “*Bioindicatori e biomarkers*”, all’interno dell’insegnamento di “Scienze Ambientali II” – Corso di Laurea in Scienze Ambientali – Classe 27 – Scienze e Tecnologie per l’ambiente e la natura, presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali;
- Nell’Anno Accademico **2005-2006** è: **Titolare** di “*Bioindicatori e biomarker –2° modulo*” (3 CFU, 32 ore), dell’insegnamento “Scienze Ambientali II” del Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede didattica Siena);
- Negli Anni Accademici **2006-2007**, **2007-2008** e **2008-2009** è: • **Titolare** del Modulo “*Bioindicatori e biomarker*” (3 CFU, 32 ore) dell’insegnamento “Laboratorio di analisi ambientale” del Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede didattica Siena), Curriculum “Ecologia e Gestione dei Sistemi Terrestri”. • **Coordinatore** dell’insegnamento “Laboratorio di analisi ambientale F” e **titolare** del Modulo “*Bioindicatori e biomarker*” (3 CFU, 32 ore) del Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede didattica Follonica), Curriculum “Ecologia e Gestione della Fascia Costiera”;
- Nell’Anno Accademico **2009-2010** è: • **Titolare** del Modulo “*Bioindicatori e biomarker*” (3 CFU, 32 ore) dell’insegnamento “Laboratorio di analisi ambientale” del Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede

- didattica Siena), Curriculum “Ecologia e Gestione dei Sistemi Terrestri”. • **Coordinatore** dell’insegnamento “Laboratorio di analisi ambientale F” e **titolare** del Modulo “*Bioindicatori e biomarker*” (3 CFU, 32 ore) del Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede didattica Follonica), Curriculum “Ecologia e Gestione della Fascia Costiera”. • **Coordinatore** dell’insegnamento “Laboratori di Ecotossicologia Marina” e **titolare** del Modulo “*Biomarkers: risposte biologiche ai contaminanti*” (4 CFU, 40 ore) del Corso di Laurea magistrale in Monitoraggio e Gestione dell’Ambiente Marino – MoGAM;
- Nell’Anno Accademico **2010-2011** è: • **Coordinatore** dell’insegnamento “Laboratorio di analisi ambientale F” e **titolare** del Modulo “*Bioindicatori e biomarker*” (3 CFU, 32 ore) del Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede didattica Follonica), Curriculum “Ecologia e Gestione della Fascia Costiera”. • **Coordinatore** dell’insegnamento “Laboratori di Ecotossicologia Marina” e **titolare** del Modulo “*Biomarkers: risposte biologiche ai contaminanti*” (4 CFU, 40 ore) del Corso di Laurea magistrale in Monitoraggio e Gestione dell’Ambiente Marino – MoGAM. • **Titolare** del Modulo “*Biodepurazione*” (4 CFU, 40 ore) dell’insegnamento “Biodepurazione e Bioremediation” (s.s.d. BIO/07) del Corso di Laurea magistrale in Monitoraggio e Gestione dell’Ambiente Marino – MoGAM;
  - Nell’Anno Accademico **2011-2012** è: **Titolare** del Modulo “*Biodepurazione*” (4 CFU, 40 ore) dell’insegnamento “Biodepurazione e Bioremediation” del Corso di Laurea magistrale in Monitoraggio e Gestione dell’Ambiente Marino – MoGAM;
  - Negli Anni Accademici **2012-2013** e **2013-2014** è: **Titolare** dell’insegnamento “*Gestione delle risorse degli ambienti marini*” (6 CFU 56 ore) del Corso di Laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale – ESA;
  - Negli Anni Accademici **2014-2015** e **2015-2016** è: • **Titolare** dell’insegnamento “*Effetti biologici degli inquinanti*” (6 CFU 60 ore) del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali – SAeN. • **Titolare** dell’insegnamento “*Gestione delle risorse degli ambienti marini*” (6 CFU 56 ore) del Corso di Laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale – ESA;
  - Nell’Anno Accademico **2016-2017** è: • **Titolare** dell’insegnamento “*Effetti biologici degli inquinanti*” (6 CFU 60 ore) del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali – SAeN;
  - Nell’Anno Accademico **2017-2018** è: • **Titolare** dell’insegnamento “*Effetti biologici degli inquinanti*” (6 CFU 60 ore) del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali – SAeN. • **Titolare** dell’insegnamento “*Gestione delle risorse degli ambienti marini*” (6 CFU 56 ore) del Corso di Laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale – ESA;
  - Nell’Anno Accademico **2018-2019** è: • **Titolare** dell’insegnamento “*Effetti biologici degli inquinanti*” (6 CFU 60 ore) del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali – SAeN. • **Titolare** dell’insegnamento “*Qualità e sicurezza delle produzioni agroalimentari*” (2CFU 16 ore) del Corso di Laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale – ESA. • **Coordinatore** dell’insegnamento “*Sostenibilità, qualità e sicurezza delle produzioni agroalimentari*” del Corso di Laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale – ESA;
  - Negli Anni Accademici **2019-2020** e **2020-2021** è: • **Titolare** dell’insegnamento “*Effetti biologici degli inquinanti*” (6 CFU 60 ore) del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali – SAeN. • **Coordinatore** dell’insegnamento “*Ecologia Applicata 2*” (2CFU 16 ore) del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali– SAeN. • **Titolare** dell’insegnamento “*Qualità e sicurezza delle produzioni agroalimentari*” (2CFU 16 ore) del Corso di Laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale – ESA. • **Coordinatore** dell’insegnamento “*Sostenibilità, qualità e sicurezza delle produzioni agroalimentari*” del Corso di Laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale – ESA.

## 16. ALTRE ATTIVITA' DIDATTICHE IN CAMPO NAZIONALE E INTERNAZIONALE

- **Lezioni teoriche e pratiche** sulle tematiche dei biomarkers (24 ore) nel corso di “*Ecologia Applicata*”, Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Università di Siena. Anni Accademici **1995-1996**, **1996-1997** e **1997-1998**;

- **Lezioni teoriche e pratiche** sui biomarkers (32 ore) nel corso di “*Laboratorio di Biologia Sperimentale I*”, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Università di Siena. Anni Accademici **1995-1996, 1996-1997, 1998-1999, 1999-2000 e 2000-2001**;
- **Invited lecturer**, seminario dal titolo: “*Porphyrins as non-destructive biomarker*”. **Summer School** “A multidisciplinary assessment of contaminants in the environment and of risks for human health”. Siena 4-17 Maggio 1997.
- **Invited lecturer**, Seminario dal titolo: “*Non-destructive biomarkers: strategy and application*”. **Summer School** “A multidisciplinary assessment of contaminants in the environment and of risks for human health”. Siena 4-17 Maggio 1997.
- **Lezioni teoriche e pratiche** sui biomarkers (24 ore) nel corso di “*Ecologia Applicata*”, Scienze Ambientali, Università della Toscana. Anno Accademico **1998-1999**;
- **Invited lecturer**: Seminari ed esercitazioni pratiche sull’utilizzo dei biomarkers nella valutazione dell’impatto antropico nel bacino del fiume BioBio. Centro EULA – Università di Concepcion – Cile. Gennaio **1998**;
- **Docente ad invito** nel **Progetto CRESCOMA**: “Formazione di figure professionali specializzate nel controllo delle matrici ambientali ed alimentari e nella valutazione dei sistemi di qualità finalizzati alla rintracciabilità ed alla sicurezza delle produzioni”. Modulo “*Biomarkers*” (12 ore). Vibo Valentia 11-22 Settembre 2006;
- **Docente del Master di II° livello** in “*Valutazione integrata della qualità dell’ambiente marino e costiero, gestione e conservazione*”, Università di Siena. Insegnamento: Ecotossicologia marina: bioindicatori e biomarkers. Anno Accademico **2011-2012**;
- **Invited lecturer** nel corso di “*Bioethics and Animals Experiments*”, del Biochemistry Degree Faculty of Veterinary Medicine, Università di Caceres, Spagna, sui seguenti argomenti (4 ore): “*Effects of pesticides to nontarget terrestrial species, Biomonitoring in wildlife: non-destructive biomarkers*”. Accademico **2017-18**;
- **Invited lecturer** nel corso di “*Bioethics and Animals Experiments*”, del Biochemistry Degree Faculty of Veterinary Medicine, Università di Caceres, Spagna, sui seguenti argomenti (6 ore): “*Effects of pesticides to nontarget terrestrial species, Non-destructive biomarkers in endangered species, In vitro testing for environmentally relevant chemical compounds*”. Anni Accademici **2018-2019 e 2019-2020**;
- **Invited lecturer** nel corso di “*Protein biochemistry*”, del Master of Science in Biological Chemistry, Università di Stavanger, Norvegia, con lezione (2 ore) dal titolo: “*Interactions between proteins and environmental contaminants*”. Anni Accademici **2020-2021 e 2021-2022**.