

# VALENTINA NICCOLUCCI

## Curriculum Vitae

### FORMAZIONE

- 2002 **DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE CHIMICHE** (curriculum ambientale) - Università di Siena. Titolo della tesi: “*Approcci chimico fisici per lo studio di sistemi di interesse ambientale*”. Relatore: Prof. N. Marchettini – Dip. di Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi (STCB).
- 1998 diploma di **LAUREA IN CHIMICA** (votazione di **110/110 e lode**), Università di Siena. Tesi sperimentale dal titolo “*Studio di derivati oligosaccaridici dell’Acido ialuronico: Analisi Infrarossa e di Risonanza Magnetica Nucleare*”. Relatore: Prof. C. Rossi – Dip. di Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi (STCB)
- 1991 diploma di **MATURITÀ TECNICA** (specializzazione **CHIMICA INDUSTRIALE**) presso l’Istituto Tecnico Industriale “T. Sarrocchi” di Siena (votazione di **56/60**).

### POSIZIONI RICOPERTE

- 16-02-2023  
- oggi **RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR), S.S.D. CHIM/12, S.C. 03/A2**, della **durata di tre (3) anni**, presso il Dip. di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente (SFTA) - Università di Siena ai sensi dell’art. 24, comma 3, lettera A, della legge 240/2010 in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Missione 4, componente 2 - M4C2 finanziati dall’Unione Europea – NEXTGENERATION EU.
- 01-07- 2008  
15-02-2022 **Rapporto di lavoro a tempo indeterminato di categoria D**, con professionalità di area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, in servizio presso il Dip. di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente (SFTA) - Università di Siena.
- 10-10-2005  
01-07- 2008 **Rapporto di lavoro a tempo Determinato di categoria D**, con professionalità di area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati della **durata di cinque (5) anni**, in servizio presso il Dip. di Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi (STCB) - Università di Siena.
- 31-12-2002  
01-10-2005 **Rapporto di lavoro a tempo determinato di categoria D** con professionalità di area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati **della durata di due (2) anni prorogato per anni 1** (fino al 31 Dicembre 2005) in servizio presso il Dip. Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi (STCB) - Università di Siena.
- 1999 - 2002 Borsa di **Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche** (curriculum ambientale) – XV ciclo - presso il Dip. di Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi - Università di Siena, dal 1° novembre 1999 al 31 ottobre 2002. Tutor: prof. N. Marchettini. La tesi dal titolo “*Approcci chimico fisici per lo studio di sistemi di interesse ambientale*” è stata discussa in data 20 Dicembre 2002.
- 1999  
(Feb - Ott) **Borsa di studio**, bandita dall’Università, per un progetto di ricerca dal titolo “*Indicatori di Sostenibilità Ambientale: applicazioni nel territorio senese*”. Responsabile scientifico: prof. E. Tiezzi -Dip. di Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi (STCB), SSD: CHIM/12.

### ATTIVITÀ SCIENTIFICA

- l’**ATTIVITÀ SCIENTIFICA** si svolge nel campo della Chimica Ambientale e della Chimica Fisica Ambientale (SSD CHIM/12) con particolare riferimento all’utilizzo di metodologie, metodi e indicatori a base termodinamica (Energy, Emergy e EXergy Analysis) e a base Footprint (Carbon, Water, Nitrogen, Ecological, ecc...) per la valutazione del livello di sostenibilità di sistemi a diversa scala, dai sistemi processo-prodotto fino quelli territoriali, includendo anche attività e servizi come il turismo. L’Analisi del Ciclo di Vita è stata ampiamente utilizzata per la caratterizzazione degli impatti ambientali e come strumento di supporto e di integrazione per il calcolo degli indicatori a base Footprint. Negli ultimi anni ha concentrato la sua attività nell’approfondimento e miglioramento metodologico del framework dell’Impronta Ecologica, in stretto rapporto con Mathis Wackernagel (co-inventore della metodologia) e dei ricercatori del Global Footprint Network, nonché alla sua diffusione e insegnamento attraverso anche alcuni progetti nazionali e internazionali. E’ stata eletta membro dello Standard Committee dell’Impronta Ecologica, un comitato di ricercatori ed esperti in materia di Impronta Ecologica, nato per standardizzare l’approccio metodologico per il calcolo dell’Impronta Ecologica dei prodotti, con particolare riferimento alla filiera agro-alimentare. Ha lavorato alla concettualizzazione dell’impronta ecologica in 3D per contabilizzare la differenza dell’uso di risorse in termini di flussi e stock. In questo contesto ha lavorato alla razionalizzazione della relazione fra l’indicatore Biocapacità e la valutazione economica dei servizi offerti dagli ecosistemi (Ecosystem Services).
- È **AUTORE** di oltre **50 ARTICOLI PUBBLICATI SU RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI CON REFERAGGIO** (peer reviewed international journals) e di diversi **lavori su libri e volumi collettanei referati**.

- Ha fatto parte della **COMMISSIONE GIUDICATRICE** per l'**ESAME FINALE** per il conseguimento del titolo di **DOTTORE DI RICERCA** di:
  - Università di Camerino (MC, Italia, IT) – Scuola di Dottorato in “SCIENCES AND TECHNOLOGY – PHYSICAL AND CHEMICAL PROCESSES IN EARTH SYSTEMS, XXXII ciclo. Esame finale: 9 luglio 2020.
  - University of Santiago de Compostela, (Santiago de Compostela, Spagna, ES) Ph.D. School Lettera di incarico del 27 aprile 2011. Esame finale: 25 Giugno 2011. (**DOTTORATO INTERNAZIONALE**).
- È stata **GUEST EDITOR per degli special issues**:
  - TITOLO: "Ecological Footprint Assessment for Resources Management". RIVISTA: **RESOURCES** (ISSN: 2079-9276), vol. 7(4), 2018. Il volume ha raccolto 7 articoli scientifici sullo stato dell'arte dell'Impronta Ecologica e con la presentazione di casi studio di particolare interesse. particolare  
[https://www.mdpi.com/journal/resources/special\\_issues/ecological\\_footprint](https://www.mdpi.com/journal/resources/special_issues/ecological_footprint).
  - TITOLO: "The Environmental Footprint Family: Methodological Advancements, Synergies, and Case Studies". RIVISTA: **SUSTAINABILITY** (ISSN: 2071-1050), 15 (7), 2023.  
[https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special\\_issues/environmental\\_footprint\\_family\\_methodological\\_advancements\\_synergies\\_case\\_studies](https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/environmental_footprint_family_methodological_advancements_synergies_case_studies)
- È stata nell'**INTERNATIONAL SCIENTIFIC ADVISORY COMMITTEE** della 3<sup>rd</sup> International Conference on Management of Natural Resources, Sustainable Development and Ecological Hazards. Malaysia, 13-15 Dicembre 2011, organizzato dal WIT Wessex Institute of Technology (UK) e Universiti Teknologi Mara (Malaysia). The proceedings of Management of Natural Resources, Sustainable Development and Ecological Hazards III, 688pp (Print ISBN: 978-1-84564-532-8; Online ISSN: 1746-448X).
- È stata **CHAIRMAN** ai seguenti congressi:
  - 10<sup>th</sup> International Conference on “Sustainable Development and Planning”; session 8A part I (Environmental policies and planning) and part II (Sustainable development indicators); 4-6 September 2018, Siena, Italy;
  - Footprint Forum’s Academic Conference: The state of the Art in Ecological Footprint Theory and Applications. Footprint Forum 2010: meet the winners of the 21st century. June 9-10, 2010. Colle Val d’Elsa, Siena, Italy;
  - 2<sup>nd</sup> International Conference on “Ravage of the Planet 2009” – session 6: Changing Climates (II); 15-17 December, 2009, Cape Town, South Africa.
- È stata **RELATORE** a oltre 30 convegni e seminari nazionali e internazionali.
- eletta come **MEMBRO** degli “Standard Committee” dell’Impronta Ecologica, un comitato formato da 20 persone di provenienti di diverse aree geografiche ed esperienze estremamente diverse, sia pubbliche che private. Il Comitato ha lo specifico compito di revisionare e implementare gli standard e le linee guide per il calcolo dell’Impronta Ecologica, uno dei più importanti ed utilizzati indicatori di sostenibilità di sostenibilità ambientale. Il Comitato è coordinato dal Global Footprint Network, Oakland, California (USA) e presieduto da Mathis Wackernagel (Dal 30 settembre 2011).

## **PROGETTI DI RICERCA**

Ha partecipato, anche nella fase di stesura, ai seguenti progetti di ricerca nazionali e internazionali.

- **2022 (1 sett) – 2025 (31 agosto) - (36 mesi) –Centro nazionale AGRITECH – SPOKE 9** - “New technologies and methodologies for traceability, quality, safety, measurements and certifications to enhance the value and protect the typical traits in agri-food chains”, finanziato dal **PNRR** (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza). Working packages di riferimento: 9.1.3, 9.2.1 e 9.2.3. Il Progetto mira alla quantificazione degli impatti di alcune filiere di agrifood mediante approcci di LCA, e indicatori a base di impronta (idrica, di azoto, di carbonio, ecologica, solare). Questi impatti sono alla base della creazione di un database e un sistema di etichettatura fronte pacco simile all’ ECOSCORE. **RUOLO**: i) sviluppo delle attività di progetto e degli output.
- **2016 – 2023 – SCOOOL FOOD**. Scool Food è un percorso didattico (anno scolastico: 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21, 2021-22) focalizzato sui temi del cibo e dell’ambiente, della sostenibilità e degli indicatori di sostenibilità (impronta ecologica) e dell’agricoltura, dell’energia, degli stili di vita e del consumo consapevole. Ente Finanziatore: Fondazione Monte dei Paschi di Siena.
- **2019 (31 dic) – 2022 (31 dicembre) - (36 mesi) – CITY MINDED - City Monitoring and Integrated Design for Decarbonisation** Erasmus+ - KA203 - Strategic Partnerships for higher education. Il progetto intende sviluppare e testare un contesto di apprendimento che sia innovativo, creativo e su scala europea, mediante una serie di 3 workshop locali itineranti, che andranno a toccare diverse città target. Lo scopo a lungo termine del progetto è quello di migliorare la cooperazione e condividere le conoscenze al fine di gestire meglio la transizione energetica e raggiungere così una più rapida decarbonizzazione delle città europee. **RUOLO**: i) RESPONSABILE dello svolgimento delle attività di progetto e dello

sviluppo degli outputs, ii) MEMBRO della QUALITY BOARD, iii) MEMBRO dello STEERING COMMITTEE del progetto (da giugno 2021). Finanziamento UNISI: € 80.000 circa.

- **2019 (1 sett) – 2022** - (36 mesi) - **EUSTEPs (Enhancing Universities' Sustainability TEaching and Practices)** – EUSTEPs è progetto triennale di educazione alla sostenibilità incentrato sull'impronta ecologica, finanziato dall'IKY attraverso il programma ERASMUS + (KA203 – Strategic Partnerships for Higher Education, Agreement no. 2019-1-EL01-KA203-062941). Il core aim del progetto è educare gli studenti universitari europei e la più ampia comunità accademica sulla complessità della sostenibilità e la sua natura interdisciplinare in modo coinvolgente e accattivante. Finanziamento UNISI: € 80.000 circa.
- **2018 – 2019 – Emergy Indicatori di Sostenibilità Ambientale (IL SOLE NEL PIATTO)**. Il progetto ha come scopo principale quello di effettuare una caratterizzazione ambientale di un considerevole numero di prodotti della filiera agri-food del territorio senese quali ad esempio: vino, olio, carne bovina e suina, miele, ortaggi, legumi, cereali, birra, tartufo, pasta e tanti altri. La valutazione si basa sulla metodologia Emergy (o Solar Footprint). Ente Finanziatore: Fondazione Monte dei Paschi di Siena. Finanziamento totale: € 50.000.
- **2018 - progetto “REC/reate. Reclaim. Explore. Create.”** Contributo derivante dal Bando Toscanaincontemporanea 2018 , bando per le arti visive in contemporanea. Graduatorie del bando approvato con Decreto n.13212 del 16-08-2018 Codice Pratica: 2018AD00000014721. "Toscanaincontemporanea2018" si inserisce nell'ambito di GiovaniSì, il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani. Finanziamento totale: € 33.581,20.
- **2017 - 2018– Progetto Siena Carbon Free (Siena Carbon Neutrality)** –Progetto mirato alla valutazione delle emissioni e degli assorbimenti di gas climalteranti nella Provincia di Siena in serie storica. Ente Finanziatore: Contributo derivante dalla Fondazione MPS di Siena. Finanziamento totale: circa € 20.000.
- **2014 – 2019 - CityZen – City Zero (carbon) Energy** - finanziato nell'ambito del programma FP7-ENERGY-SMARTCITIES-2013, che coinvolge 23 partner da cinque nazioni europee. City-Zen ha lo scopo di sviluppare e dimostrare la realizzazione di Città a Energia Zero attraverso l'impiego di tecnologie innovative e con il coinvolgimento diretto dei cittadini. Il consorzio di partner industriali, governativi e accademici intende sviluppare smart grids, soluzioni innovative per il trasferimento di calore, il condizionamento climatico e il contenimento dei consumi energetici negli edifici. Finanziamento UNISI: € 166.549,60.
- **01/01//2012 – 31/12/2015 – ENER.BIO.CHEM** – Filiere agro-industriali integrate ad elevate efficienze energetica per la messa a punto di processi di Produzione Eco-Compatibili di Energia e Bio-chemicals da fonte rinnovabile e per la valorizzazione del territorio. Progetto: PON01\_01966. WP in cui è coinvolto Ecodynamics Group: “valutazione eMergetica delle filiere delle biomasse lignocellulosiche (Short Rotation Forestry, algae cultivation, Annual and Periennial crops), coltivate in aree marginali, per la produzione di biocombustibili. Life Cycle Assessment della Short Rotation Forestry”. Sito web: <http://www.ponrec.it/open-data/progetti/scheda-progetto?ProgettoID=5166#Obiettivi>.
- **10/06/2011- 14/12/2013 – S.I.C.A.M.O.R.** - Sviluppo di Indagini Chimiche Applicate al Mantenimento delle Opere e al Restauro. Funding scheme: Tuscan Region - P.A.R.FAS REGIONE TOSCANA 2007-2013, linea di azione 1.1.a.3. Finanziamento totale: € 918.571,42, di cui € 409.826,95.
- **01/09/2010 – 30/08/2013 – SU.M.FLO.WE.R** - SUsustainable Management of FLOriculture in WEstern Riviera. Funding scheme: LIFE09 ENV/IT/000067. – azione 2.2 Contribution: Life Cycle Assessment and Ecological Footprint evaluation of five flore farms involved in the project. Finanziamento totale: € 870.922 euro, di cui € 54.166 per il nostro gruppo.
- **1/10/2006-30/09/2010 – “Ricerca Applicata alle pellicole Pittoriche Policrome della Pinacoteca Nazionale di Siena”** – progetto finanziato dalla Fondazione Monte dei Paschi di Siena (bando anno 2006, 2007, 2008, 2009).
- **2001-2005 – S.P.In-Eco** - Nell'ambito del progetto quinquennale (2001-2005) denominato “SPIn-Eco - Sostenibilità della Provincia di Siena mediante Indicatori Ecodinamici”. **RUOLO:** responsabile di area per i distretti della Valdorcia e di Siena; curatore delle sezioni relative agli aspetti del “sistema suolo” dei Reports dei 36 Comuni che compongono il territorio provinciale di Siena. Ha svolto inoltre il ruolo di coordinatore del gruppo di lavoro di ricerca dell'Impronta Ecologica. Il progetto è stato patrocinato da Amministrazione Provinciale di Siena e Fondazione MPS Siena.
- **2007 – 2009 – Studio di sostenibilità della Regione Abruzzo – Metodologie:** inventario GHG; ISEW; Impronta Ecologica; Valutazione Emergetica. Patrocinato da Assessorato Tutela dell'Ambiente – Settore Parchi Energia Ambiente e Territorio della Regione Abruzzo..
- **2006 – 2007 – Progetto “Qualità Ambientale e Benessere: studio di sostenibilità”.** Provincia di Pescara. Metodologie: inventario GHG; ISEW.
- **2004 - Studio di Sostenibilità della Provincia di Cagliari.** Patrocinato da Provincia di Cagliari – Assessorato Tutela Ambiente – Settore Ambiente.
- **2003 - 2004 – “Applicazione Locale dei Nuovi Indicatori di Sostenibilità Ambientale: Analisi Emergetica e Impronta Ecologica”** per la Provincia di Venezia– Assessorato Politiche Ambientali. **RUOLO:** Responsabile del calcolo dell'Impronta Ecologica.
- **2003 – 2004 - Analisi eMergetica del sistema di gestione rifiuti della Provincia di Cagliari.** Patrocinato da Provincia di Cagliari – Assessorato Tutela Ambiente – Settore Ecologia.

- **2003** – Studio di Sostenibilità ambientale della Provincia di Ascoli Piceno: Analisi Energetica e Impronta Ecologica. Provincia di Ascoli Piceno – Settore Ambiente.
- **2002** - Analisi di Sostenibilità Ambientale della Provincia di Pesaro e Urbino (parte del Programma Triennale di Sostenibilità della Provincia). Patrocinato da Provincia di Pesaro e Urbino – Assessorato Beni e Attività Ambientali – Pubblicato in “Quaderni dell’ambiente” n.13, 2003.
- **2002** - Analisi di Sostenibilità Ambientale della Provincia di Ancona: Impronta Ecologica e Analisi Energetica. Patrocinato da Provincia di Ancona – Settore Assetto del Territorio e Ambiente.
- **2002** - Analisi di Sostenibilità Ambientale della Provincia di Forlì Cesena: Impronta Ecologica e Analisi Energetica. Patrocinato da Provincia di Forlì Cesena.
- **2001** - Analisi di Sostenibilità Ambientale dell’area della Comunità Montana Catria-Cesano: mappe energetiche. Patrocinato da OIKOS Marche.
- **2000** - Studio di Sostenibilità Territoriale del Comune di Pescia (PT) e della produzione florovivaistica locale. Progetto Pe.Sos Pescia Sostenibile. Patrocinato dal Comune di Pescia.
- **1999** – Analisi Energetica della Sostenibilità ambientale della Regione Piemonte e del Comune di Torino. Progetto Patrocinato da IRES Piemonte, ARPA Piemonte, Comune di Torino.
- **1999** – Studio di Sostenibilità Ambientale della Provincia di Viterbo e di alcuni suoi Comuni. Progetto promosso dalla Banca di Viterbo credito Cooperativo.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

- PROFESSORE A CONTRATTO dei seguenti corsi:
  - **Esercitazioni di Chimica** nei corsi di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Naturali (SAeN) e Geologia, Dip. Scienze Fisiche della Terra e dell’Ambiente, Università degli Studi di Siena, settore disciplinare CHIM/12, per un totale di **10 ore (a.a. 2018-19), 20 ore (a.a. 2019-20), 30 ore (a.a. 2020-21, 2021-22, 2022-23)**.
  - **Valutazione di Impatto Ambientale** nel corso di Laurea Specialistica in Chimica per lo Sviluppo Sostenibile (LS-CHISS) della Facoltà di SS.MM.FF.NN. - Università degli Studi di Siena, settore disciplinare CHIM/12. **CFU = 3**, per un totale di **24 ore (a.a. 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10)**.
- DOCENTE per i MASTER:
  - **MASTER UNIVERSITARIO DI II° livello** in *Geotecnologie Ambientali – 14° CICLO*. Università degli Studi di Siena. Referente del modulo “Cambiamenti climatici globali e sostenibilità ambientale”. Centro di Geotecnologie, Università degli Studi di Siena. Per un totale di: **12 ore (a.a. 2022-23)**.
  - **MASTER EXECUTIVE UNIVERSITARIO DI I° livello** in *GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE: SOSTENIBILITA’, INNOVAZIONE E COMUNICAZIONE* (BEST WATER) - I° CICLO - modulo 2. Università degli Studi di Siena. Titolo del modulo: “Water Footprint”. Per un totale di **4 ore, (16 ottobre 2021) (a.a. 2020-21)**.
  - **MASTER UNIVERSITARIO DI II° livello** in *Gestione delle aree naturali* (GesANPro), modulo 6 (Gestione per la conservazione e lo sviluppo sostenibile), Università degli Studi di Siena. Titolo della lezione: “Impronta Ecologica e Capitale Naturale: una valutazione della dipendenza dell’uomo dalla Natura”. Per un totale di **6 ore, 1 CFU (1 dicembre 2006) (a.a. 2005-06)**.
- DOCENTE:
  - progetto **SCOOOL FOOD**, promosso dalla **Fondazione MPS**. STRAND: Sostenibilità. MODULI: Impronta Ecologica, Effetto Serra e Carbon Footprint, Analisi del Ciclo di Vita, Energia e trasformazioni energetiche, SDGs: Sustainable Development Goals. Il corso è stato rivolto agli alunni (a.a. **2016-17**) e in seguito alla formazione degli insegnanti (a.a. **2017-18; 2018-19; 2019-20, 2020-21, 2021-22, 2022-23**) delle scuole primarie (classe IV e V) e secondarie (I-II e III media).
  - progetto **SOSTENIBILITA’ 21 – TECNICO SUPERIORE PER LA SMART CITY: INNOVAZIONE, EFFICIENZA ENERGETICA E SOSTENIBILITA’**. Codice progetto: 284268. ENTE: Fondazione ITS Energia e Ambiente. **MODULO:** Energia e Interazione sostenibile con l’ambiente. **Argomenti trattati: Principi dell’analisi del ciclo di vita ed esercitazione– ore: 20 (19 e 26 ottobre, 2, 8 e 15 novembre 2022)**.
  - progetto **IFTS-TECNICO PER LE PRODUZIONI MULTIMEDIALI (WEB CONTENT SPECIALIST - WE.CO.S)**. Codice progetto 294771, matricola 2021PS0364. **MODULO UF8:** INDUSTRIA 4.0 ECONOMIA CIRCOLARE. **Argomenti trattati: Sostenibilità, Indicatori di sostenibilità, Footprint Family e introduzione all’analisi del ciclo di vita– ore: 8 (20 giugno 8 luglio 2022)**. Percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) nelle filiere Agribusiness, Chimica-farmaceutica, Meccanica, Moda, ICT, a valere sul POR Obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell’occupazione" FSE 2014-2020, Asse C Istruzione e Formazione, Ob. Specifico C.3.2.1.a. - Progetto denominato “Web Content Specialist. WE.COS”.
  - progetto **GREENBIM WORKFLOW, COMPETENZE PER LA PROGETTAZIONE E GESTIONE DEI PROCESSI DI EDILIZIA SOSTENIBILI. FORMAZIONE STRATEGICA PER “DIGITAL JOB” E “GREEN JOB”**. POR FSE REGIONE TOSCANA 2014/2020. Codice progetto 273195, matricola 2020PS0821. **MODULO UF5:** SICUREZZA E SOSTENIBILITÀ CERTIFICATE. **Argomenti trattati: Sostenibilità, Indicatori di sostenibilità e introduzione all’analisi del ciclo di vita– ore: 9 (3, 10 e 15 novembre 2021)**.
  - progetto **IFTS-TECNICO PER L’AMMINISTRAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA DI IMPRESE 4.0 (IFTS-TE.AM 4.0) - SPECIALIZZAZIONE IFTS “TECNICHE PER L’AMMINISTRAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA”** – Codice progetto 273726. Percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) nelle filiere Agribusiness, Chimica-farmaceutica,

Meccanica, Moda, ICT, a valere sul POR Obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" FSE 2014-2020, Asse C Istruzione e Formazione, Ob. Specifico C.3.2.1.A. SCHEDA UF 14: INNOVAZIONE E SOSTENIBILITA': LA DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI AZIENDALI E LA GREEN ECONOMY. **Argomenti trattati:** *fondamenti biofisici dello sviluppo sostenibile, Planetary Boundaries, Le misure della sostenibilità: una rassegna dei principali strumenti, Gli indicatori su base "footprint": Ecological, Water and Nitrogen Footprint.* – ore: 9 (21, 22, 23 settembre 2021).

- progetto **INNOVAZIONE E SOSTENIBILITA AMBIENTALE (I.SO)**. FORMAZIONE STRATEGICA PER “DIGITAL JOB” E “GREEN JOB, A VALERE SUL POR OBIETTIVO "INVESTIMENTI A FAVORE DELLA CRESCITA E DELL'OCCUPAZIONE" FSE 2014-2020, ASSE C ISTRUZIONE E FORMAZIONE, OB. SPECIFICO C.3.1.1.A. Codice progetto: 270619. **Titolo modulo:** 1) *Sostenibilità, Indicatori di sostenibilità, carbon footprint, principi di analisi del ciclo di vita* – ore: 8 – (9 e 15 giugno 2021).
- online training on “EUSTEPs MODULE FOR EDUCATORS’ NAD PhD’s” (C1/1stSTT); Co-organizzato dalle Università di Aveiro (P) e di Aberta (P), nell’ambito del Progetto EUSTEPS. 7-25 Settembre 2020.
- progetto **IFTS-TERRA** (Monitoraggio e Gestione del **TERR**itorio e dell’**A**mbiente per la Prevenzione del Dissesto Idrogeologico), per la qualifica di -Tecnico delle attività di analisi e monitoraggio di sistemi di gestione ambientale e del territorio (Figura 40) Livello 4 Eqf. Corso finanziato dal POR Obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" FSE 2014-2020 - Asse C - Istruzione e Formazione Ob. Specifico C.3.2.1.a. Inserito nell’ambito di Giovanisi (www.giovanisi.it), il progetto della Regione Toscana per l’autonomia dei giovani. **Soggetto partner capofila:** ITS Energia e Ambiente di Colle Val d’Elsa in collaborazione con Ente Senese Scuola Edile, l’IIS Tito Sarrocchi, il Consorzio Arezzo formazione ABACO, il Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche – Co.Svi.G. , l’Università degli Studi di Siena, il Consorzio di Bacino CB6 Toscana Sud. **Titolo modulo:** *Indicatori di sostenibilità: footprint family* – ore: 6 (2 aprile 2019).
- SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE ALL’INSEGNAMENTO SECONDARIO DELLA Toscana (**SSIS - TOSCANA**) (20 ore) - **modulo “Energia e Ambiente”** nell’ambito del Corso di Scienze Chimiche I, II, III, IV, Indirizzo Scienze Naturali (a.a. **2006-07 e 2007-08**). **Ente:** Scuola di Specializzazione all’Insegnamento Secondario della Toscana (SSIS - Toscana) – Università di Firenze, Pisa e Siena e Università per Stranieri di Siena.

• **CO-RELATRICE TESI DI DOTTORATO:**

- *Footprint-oriented framework for sustainability assessment at territorial and enterprise level.* Dr. **Marlyse Meffo Kemda.** Università degli Studi di Siena. Dottorato in Scienze e tecnologie ambientali, geologiche e polari. XXXVII ciclo. Tutor Prof. Nadia Marchettini, co-tutor: Dr.ssa Valentina Niccolucci e Dr. Michela Marchi (triennio **2021-24**). In essere.
- *New Methodological Insights into Ecological Footprint Accounting: Flows vs. Stocks distinctions and carbon footprint revision.* Dr. **Maria Serena Mancini.** Università degli Studi di Siena. Dottorato in Scienze della Terra, Ambientali e Polari. XXIX ciclo. Tutor Prof. Nadia Marchettini, co-tutor: Dr.ssa Valentina Niccolucci e Dr. Alessandro Galli (triennio **2013-16**). Esame finale sostenuto in data: 6 marzo 2017.
- *Approcci termodinamici per la valutazione della sostenibilità delle risorse idriche.* Dr. **Nicoletta Patrizi.** Università degli Studi di Siena. Facoltà di SS.MM.FF.NN, Dottorato in Scienze Chimiche, curriculum ambientale. XXII ciclo. Tutor Prof. Enzo Tiezzi, co-tutor: Dr.ssa Valentina Niccolucci e Dr. Federico M. Pulselli (triennio **2006-09**). Esame finale sostenuto in data: 15 gennaio 2010.
- *Acqua virtuale e acqua reale nel consumo umano di acqua: valutazione tramite gli approcci Footprint Integrato e Life Cycle Analysis.* Dr. **Stefano Botto.** Università degli Studi di Siena. Facoltà di SS.MM.FF.NN, Dottorato in Scienze e Tecnologie Applicate all’Ambiente. XXI ciclo. Tutor Prof. Carlo Gaggi, co-tutor: Dr.ssa Valentina Niccolucci (triennio **2005-08**).
- *Assessing the role of the Ecological Footprint as Sustainability Indicator.* Dr. **Alessandro Galli.** Università degli Studi di Siena. Facoltà di SS.MM.FF.NN, Dottorato in Scienze Chimiche, curriculum ambientale. XX ciclo. Tutor Prof. ssa Nadia Marchettini, co-tutor: Dr. Mathis Wackernagel e Dr.ssa Valentina Niccolucci (triennio **2004-07**). Esame finale sostenuto in data: 8 Febbraio 2008.

• **CO-RELATRICE** delle seguenti **TESI DI LAUREA TRIENNALE E MAGISTRALE:**

- *Verso una stima estensiva degli impatti ambientali: una LCA semplificata per la filiera agro-alimentare.* Dr.ssa **Anna Gigi.** Università di Siena. Corso di Laurea in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Laurea Magistrale). Relatore Prof. S. Bastianoni, co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci e Dr.ssa E. Neri (a.a. **2021-22**) (da luglio 2022 a dicembre 2022). Discussione: 14 dicembre 2021.
- *Sviluppo di un Calcolatore di Impronta Ecologica delle Università e sua applicazione all’Ateneo senese.* Dr.ssa **Giulia Onofrietti.** Università di Siena. Corso di Laurea in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Laurea Magistrale). Relatore Prof. Pulselli F.M., co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci e Dr.ssa N. Patrizi (a.a. **2021-22**) (da gennaio 2021 a dicembre 2021). Discussione: 16 dicembre 2021.
- *Contabilità delle emissioni di gas serra a livello di ateneo: il caso dell’Università degli Studi di Siena.* Dr. **Guglielmo Montebugnoli.** Università di Siena. Corso di Laurea in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Laurea Magistrale). Relatore Prof. Pulselli F. M., co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci e Dr.ssa M. Marchi (a.a. **2019-20**) (da novembre 2019 a luglio 2020). Discussione: 17 luglio 2020.
- *Valutazione dei servizi degli ecosistemi su base biofisica: la Biocapacità della regione Toscana.* Dr. **Jacopo Ingrasciotta.** Università di Siena. Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali (Laurea Triennale). Relatore Prof.ssa N. Marchettini, co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci e Dr.ssa M. Marchi (a.a. **2017-18**) (da marzo a luglio 2018). Discussione: 19 luglio 2018.
- *L’Impronta Ecologica e la Life Satisfaction delle nazioni: analisi temporale e qualitativa.* Dr. **Jada Maria Brancato.** Università di Siena. Corso di Laurea in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Laurea Magistrale). Relatore Prof. Pulselli F. M., co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci e Dr.ssa L. Neri (a.a. **2017-18**) (da ottobre 2017 a aprile 2018). Discussione: 19 aprile 2018.

- *Nitrogen Footprint: sviluppo di un modello di calcolo e sua applicazione in campo zootecnico.* Dr. **Teresa Stecchi**. Università di Siena. Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali (Laurea Triennale) DM 270. Relatore Prof.ssa N. Marchettini, co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci e Dr.ssa M. Marchi (a.a. **2016-17**) (da giugno 2017 a dicembre 2017). Discussione: 14 dicembre 2017.
- *Sostenibilità urbana: analisi dell'assorbimento di CO<sub>2</sub> nelle valli e negli spazi verdi della città di Siena.* Dr. **Francesco Paolo Loparco**. Università di Siena. Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali (Laurea Triennale) DM 270/04. Relatore Prof.ssa N. Marchettini, co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci e Dr.ssa M. Marchi (a.a. **2015-16**) (da gennaio 2016 a ottobre 2016). Discussione: 20 ottobre 2016.
- *Sostenibilità e consumo di cibo: analisi emergetica della dieta italiana e mediterranea.* Dr. **Maria Antonietta Algeri**. Università di Siena. Corso di Laurea in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Laurea Magistrale) DM 270/04. Relatore Prof. S. Bastianoni, co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci e Dr.ssa N. Patrizi (a.a. **2014-15**) (da aprile 2015 a ottobre 2015). Discussione: 30 ottobre 2015.
- *Valutazione comparativa di diverse produzioni di olio di oliva mediante analisi emergetica.* Dr. **Alessandra Anacleto**. Università di Siena. Facoltà di SS.MM.FF.NN, Corso di Laurea in Scienze Ambientali (Laurea Triennale). Relatore Prof. S. Bastianoni, co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci (a.a. **2009-10**).
- *Impronta Ecologica e Governance Ambientale: un'ipotesi di geopolitica ambientale globale.* Candidato: Dr. **Antonello Romano**. Università di Siena. Laurea Specialistica in Scienze Internazionali. Relatore Prof. ssa Cristina Capineri, co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci (a.a. **2009-10**). Discussione: 24 marzo 2011.
- *Impronta Ecologica di sistemi agricoli: analisi di produzione viti-vinicole.* Candidato: Dr. **Massimiliano Canino**. Università di Siena. Facoltà di SS.MM.FF.NN, Laurea Specialistica in Chimica per lo Sviluppo Sostenibile. Relatore Prof. ssa N. Marchettini, co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci (a.a. **2005-06**). Discussione: 24 /04/ 2007.
- *Applicazione dell'analisi emergetica ad un sistema produttivo nell'area della Piana del Sele.* Candidato: Dr. **Felice Alfieri**. Università degli Studi di Napoli (Federico II). Facoltà di SS.MM.FF.NN, Corso di Laurea in Scienze Ambientali (Laurea Triennale). Relatore Prof. A. Fierro, co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci (a.a. **2004-05**).
- *Impronta Ecologica e Capitale Naturale: una valutazione della dipendenza dell'uomo dalla Natura.* Candidato: Dr. **Alessandro Galli**. Università di Siena. Facoltà di SS.MM.FF.NN, Corso di laurea in Scienze Naturali (Laurea vecchio ordinamento). Relatore Prof. ssa N. Marchettini, co-relatore Dr.ssa V. Niccolucci (a.a. **2003-04**). Esame Discussione: 14 ottobre 2004.

## ATTIVITÀ ISTITUZIONALE

- E' stata eletta **RAPPRESENTANTE DEL PERSONALE TA** (Tecnico Amministrativo) in seno al **Consiglio di Dipartimento SFTA** per i trienni:
  - 2021-22-23 (D.D. Rep. N.113/2021, Prot. 179103 – I/13 del 06/10/2021)
  - 2018-19-20. (D.D. Rep. N.96/2018, Prot. 181705 – I/13 del 16/11/2018).
- **PREPOSTO ALLA SICUREZZA** del luogo di lavoro dal 2016 (Prot. 694-VII/12 – del 01/04/2016).
- Ha partecipato attivamente dei seguenti **GRUPPI DI LAVORO DI ATENE0**:
  - **"BILANCIO DI SOSTENIBILITA' DI ATENE0 - anno 2021"**– insieme a S. Bastianoni (delegato del Rettore alla Sostenibilità), G. Ciani, C. Consolandi, S. Cresti, M. P. Maraghini, C. Mocenni, G. Monaldi, S. Paoletti, A. Sinicropi, A. Viviani. Presentazione Bilancio: Ottobre 2022.
  - **"CLIMATE CHANGE" della RUS** – Rete Università Sostenibili. Referente Scientifico: prof. Massimiliano Montini. Delegato RUS UNISI: prof. Simone Bastianoni (Delegato alla Sostenibilità). Nomina: Maggio 2021.
  - **"RETE DELLA QUALITA' DI ATENE0" (GDL AQ)** – dell'Università degli Studi di Siena, D.D.G. n. 287 25 febbraio 2019 e successiva integrazione D.D.G. rep. n. 360/2019 (prot. n. 40256 VII/4 del 28.02.2019), che si occupa di con l'obiettivo di razionalizzare e semplificare i processi e le procedure amministrative nell'ambito del Sistema di assicurazione della qualità (AQ), con la creazione di sinergie tra la Direzione generale, le aree in indirizzo, le strutture dipartimentali e il Presidio di qualità. Le attività del gruppo sono terminate il 31/03/2020.
  - **"BUONE PRATICHE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE" (GDL GPSS)** – dell'Università degli Studi di Siena, DDG rep. n. 1198/2019 (prot. n. 72234 del 30.04.2019), che si occupa di mettere in atto buone pratiche per la promozione della sostenibilità nell'ambito dell'Università di Siena. Le attività del gruppo sono terminate il 31/12/2020.

## ATTIVITA' ORGANIZZATIVA

- Ha fatto parte del **COMITATO ORGANIZZATORE** delle seguenti iniziative:
  - 2020 Scuola Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali Co-organizzazione: Società Chimica Italiana, Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali, Università degli Studi di Siena. 3-6 Febbraio 2020.
  - 2019 "Best Water" Summer School – Prepariamo i futuri manager dell'acqua. Scuola Estiva dedicata ai temi dell'acqua e della sua gestione. Co-organizzazione Università degli Studi di Siena e Acquedotto del Fiora. 8-19 Luglio 2019, Siena (Italia).

- 2010 Footprint Forum 2010: The opportunities of limits. Organizzato dall'Università degli Studi di Siena e dal GFN (Global Footprint Network) a Colle Val d'Elsa e Siena, dal 9 al 11 giugno 2010.
- 2004 VIII Congresso Nazionale di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali "Governare la complessità con la complessità", organizzato dalla SCI (Società Chimica Italiana) con la collaborazione del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi dell'Università degli Studi di Siena, a Colle di Val d'Elsa (Siena) dal 8 all'11 giugno 2004.
- Ha curato gli aspetti organizzativi (**SEGRETERIA ORGANIZZATIVA**) delle seguenti iniziative:
  - 2021-2022 Master Executive di 1 livello Gestione delle Risorse Idriche: sostenibilità, comunicazione e innovazione (BEST WATER). Università di Siena, a.a. 2021-2022
  - 2017 "Resource Efficiency e Sustainable Development Goals: il ruolo del Life Cycle Thinking". XI Convegno della Rete Italiana LCA e VI Convegno dell'Associazione Rete Italiana LCA. Siena - 22-23 giugno 2017. (Segreteria Tecnica)
  - 2008 "Emergence of Novelty". Workshop organizzato dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi e dalla Scuola di Dottorato in Scienze Chimiche, Università degli Studi di Siena. Pacina (Castelnuovo Berardenga, SI). 9-16 Ottobre 2008
  - 2007 "Thermodynamics and Life". Workshop organizzato dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi, Università degli Studi di Siena. Pacina (Castelnuovo Berardenga, Siena), 11-19 Marzo 2007
  - 2006 "Footprint Forum 2006: Accounting for a small planet". I International Conference on Ecological Footprint. Colle Val d'Elsa e Siena (SI). Co-organizzato da Università degli Studi di Siena e Global Footprint Network. 14-17 giugno 2006
  - 2005 XII Workshop di Chimica Fisica Ambientale e di Modellistica Ambientale, Ingurtosu (CA), 25 maggio - 3 giugno 2005
  - 2004 XI Workshop di Chimica Fisica Ambientale e di Modellistica Ambientale, Ingurtosu (CA), Settembre 2004
  - 2003 X Workshop di Chimica Fisica Ambientale e di Modellistica Ambientale, Ingurtosu (CA), Settembre 2003
  - 2002 IX Workshop di Chimica Fisica Ambientale e di Modellistica Ambientale, Ingurtosu (CA), Giugno 2002
  - 2001 VIII Workshop di Chimica Fisica Ambientale e di Modellistica Ambientale, Ingurtosu (CA), Giugno 2001
  - 1999 III Convegno Nazionale "Ecologia e...", Ingurtosu (CA), Ottobre 1999
  - 1999 VI Workshop di Chimica Fisica Ambientale e di Modellistica Ambientale, Ingurtosu (CA), Giugno 1999
  - 1998 Workshop Internazionale "Tempos in Science and Nature: Structures, Relations and Complexity", Siena (SI), dal 23 al 26 Settembre 1998
  - 1998 EC Course "Environmental Change: Valuation methods and sustainable indicators" - San Miniato (Pisa), 29 Settembre-5 Agosto 1998

### INVITO A CONGRESSI E SEMINARI

È stata invitata a tenere i seguenti interventi:

- 2019 Relatore all'iniziativa "L'ACQUA NEL CAMPO" organizzata dalla **Fondazione Monte dei Paschi di Siena (FMPS)**, in occasione della GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA E DEL VI CENTENARIO DELLA FONTE GAIA (1419-2019) (Siena, 26 Marzo 2019). Titolo dell'intervento: Dai bottini all'acqua nella bottiglia.
- 2009 Relatore al Convegno "Sostenibilità del produrre, commerciare e consumare". Pisa 10 Ottobre 2009. Organizzato **dal Centro Tecnico per il Consumo**. Titolo dell'intervento: "Impronta Ecologica: i limiti ecologici del consumo".
- 2008 Relatore al Convegno "L'acqua: risorsa da difendere - Una consapevolezza limitata per un bene ancora più limitato". Torino 16 Ottobre 2008. Organizzato **dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino e Fondazione per l'ambiente "Teobaldo Fenoglio"**. Titolo dell'intervento: "Nuovi indicatori per un uso più sostenibile dell'acqua: impronta ecologica e analisi emergetica".
- 2008 Relatore alla Conferenza "Regione Abruzzo: la valutazione ambientale strategica nel governo del territorio - Indicatori e monitoraggio", organizzato dalla **Regione Abruzzo**, 15 aprile 2008. L'Aquila. Titolo dell'intervento: "Bilancio Ecologico della Regione Abruzzo".
- 2006 Seminario dal titolo "L'IMPRONTA ECOLOGICA" **presso Cinema Olimpia di Tavarnelle Val di Pesa (FI)**. 20 Aprile 2006.
- 2005 Seminario dal titolo "L'IMPRONTA ECOLOGICA. Un indicatore di sviluppo sostenibile" **presso l'Università di Milano-Bicocca**. 19 Ottobre 2005. Milano.
- 2001 Relatore alla Tavola Rotonda "Presentazione dello Studio di Sostenibilità Ambientale del Pesciatino", organizzato dal **Comune di Pescia**, 13 ottobre 2001. Pescia (PT). Titolo dell'intervento: "Pescia e il suo

territorio: nuovi indicatori per la certificazione ambientale”.

- 2000 Docente al seminario di “Agricoltura Sostenibile”, organizzato dalla **Fondazione CerviaAmbiente**, 22-23 maggio 2000. Cervia (RA).
- 2000 Relatore al Congresso “Lo sviluppo sostenibile del territorio: dal locale al globale”, organizzato dalla **Banca di Viterbo**, 18 marzo 2000. Viterbo. Titolo dell’intervento: “Risorse e Territorio: nuovi indicatori di sostenibilità ambientale”.

### **CONOSCENZE LINGUISTICHE**

Inglese	COMPRESIONE		PARLATO	PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura		
	C1	C2	C1	C2
Levels: A1/2: Basic user; B1/2 Independent user; C1/2 Proficient user [Common European Framework of Reference for Languages]				

### **TECHNICAL SKILL**

- Uso professionale del pacchetto Microsoft Office and Windows
- Uso professionale dei software per la grafica (Photoshop, Illustrator,..)
- Livello avanzato dei software per l’Analisi del Ciclo di Vita (Simapro, Open LCA, ...)

-----  
La sottoscritta dichiara che tutto quanto indicato nel presente curriculum vitae corrisponde a verità ai sensi delle norme in materia di dichiarazioni sostitutive di cui agli artt. 46 e seguenti del D.P.R. 445/2000.  
Si autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi del D. Lgs. 196/2003.