

CURRICULUM VITAE

Sara Zanni

Dipartimento di Scienze Aziendali - Università of Bologna
Via Terracini, 28 – 40131 Bologna

SHORT BIO

Ricercatrice a Tempo Determinato di Tipo A presso il Dipartimento di Scienze Aziendali, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, membro del Centro per la Sostenibilità e i Cambiamenti Climatici di Bologna Business School, dell'Osservatorio Business Sustainability e affiliata al Laboratorio di Bio-economia del CNR di Firenze. Esperienza di ricerca e professionale nel campo della misurazione della sostenibilità nelle imprese e negli ecosistemi industriali, della valutazione del ciclo di vita di prodotti e processi, del rischio ambientale e della decontaminazione delle matrici ambientali. Ha conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali presso DICAM, Università di Bologna nel maggio 2017. È stata Climate Kic Pioneer nel 2015. E' stata coinvolta in progetti di ricerca a livello nazionale e internazionale, quali "Flagship Reindustrialise", finanziato dalla Commissione Europea attraverso fondi EIT Climate KIC, e il "Sustainability Measurement and Management Laboratory (SuMM Lab)", finanziato da importanti imprese italiane. Ha pubblicato 15 articoli accademici su riviste internazionali e ha partecipato a numerose conferenze, con presentazioni orali di lavori di ricerca originali (es. AiIG RSA 2021; AiIG RSA 2020; PMA 2019, AiIG RSA 2019, ICEEM08 e 09, EBCI VII, CIRP-LCE 2018). E' titolare di corsi su Business Sustainability, sulla misurazione della sostenibilità e Life Cycle Assessment a livello undergraduate ed executive presso l'Università di Bologna, Bologna Business School e altri enti di ricerca a livello nazionale e internazionale.

DATI PERSONALI

Data di nascita: 5/11/1988
Nazionalità: 
Cellulare: 
Email: s 



INCARICHI ACCADEMICI

Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Aziendali

Ricercatrice a Tempo Determinato di Tipo A – Febb. 2021- Ora (36 mesi)

Le principali attività riguardano lo sviluppo di metriche per la valutazione delle transizioni sostenibili in ambito industriale, con l'integrazione di dati di diversa natura e la creazione di dataset originali, a livello aziendale e regionale.

Assegnista di ricerca – 1 Dic. 2018 - 30 Nov.2020 (24 mesi)

Titolo "Measuring Sustainable Performance of Industrial ecosystems", ING-IND/35, Area 09

Le principali attività riguardano lo sviluppo di metriche per la valutazione delle transizioni sostenibili in ambito industriale, a livello aziendale, ma, soprattutto, a livello di ecosistemi industriali, all'interno del progetto Flagship EIT Climate-KIC "Re-Industrialise".

Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

Assegnista di ricerca 1 Lug. 2017 - 30 Giu. 2018 (12 mesi)

Titolo "Studio di sostenibilità ambientale e analisi del ciclo di vita nella gestione sostenibile della risorsa idrica negli edifici e in ambito urbano" ING-IND/29, Area 09

Le principali attività hanno riguardato il Life Cycle Assessment e valutazione di soluzioni per la valorizzazione della risorsa idrica in ambito urbano.

Assegnista di ricerca 1 Mag. 2016 – 30 Apr. 2017 (12 mesi)

Titolo "Analisi ambientale e progettazione del piano di bonifica sull'area dell'insediamento universitario denominato "Lazzaretto" ING-IND/29, Area 09

Le principali attività hanno riguardato la caratterizzazione, analisi di rischio e analisi di sostenibilità di interventi di riconversione urbanistica di terreni destinati alla collocazione di strutture a uso universitario e di servizio a ricerca e didattica.

Assegnista di ricerca 2 Ott. 2014 – 1 Ott. 2015 (12 mesi)

Titolo "Analisi ambientale e ipotesi di bonifica di terreni ed edifici di proprietà dell'Università" ING-IND/29, Area 09

Le principali attività hanno riguardato la pre-caratterizzazione, supporto alla caratterizzazione e analisi di rischio di siti per riconversione urbanistica di terreni destinati alla collocazione di strutture a uso universitario e di servizio a ricerca e didattica.

Assegnista di ricerca 1 Ago. 2012 – 31 Lug. 2013 (12 mesi)

Titolo "Valorizzazione di scarti per il confezionamento di prodotti sostenibili ad alta efficienza ambientale" ING-IND/29, Area 09

Le principali attività hanno riguardato il Life Cycle Assessment e valutazione di sostenibilità di materiali circolari per l'edilizia, con particolare riguardo alla eco-progettazione di calcestruzzi in ottica di economia circolare.

EDUCAZIONE

Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

Dottorato di ricerca, conseguito il 17 maggio 2017

Con tesi dal titolo "Testing, validation and dissemination of an Innovative Biotechnology for Air and Water Treatment"

Università di Bologna, Scuola di Ingegneria

Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, conseguita il 15 marzo 2011

EDUCAZIONE POST-LAUREAM

XXIX AiIG PhD Summer School (7-9 Settembre 2021, Bari) "**Pathways to Research Impact**"

Organizzata da: Politecnico di Bari.

L'obiettivo della Scuola è stato quello di aumentare la consapevolezza dei dottorandi e giovani ricercatori sulla natura multiforme dell'impatto della ricerca e supportare gli studenti a identificare potenziali percorsi di impatto sin dall'ideazione della loro ricerca.

XXVIII AiIG PhD Summer School (17-19 February 2021, Padova - Online) "**Research in Management Engineering: Improving Relevance and Rigor**"

Organizzata da: Università degli Studi di Padova.

L'obiettivo della Scuola è stato quello di sensibilizzare i dottorandi e i giovani ricercatori sul processo di ricerca al fine di comprendere come pianificare e condurre una ricerca rigorosa, pertinente e coerente in termini di maturità delle conoscenze, domande di ricerca, approccio alla ricerca e contributo.

International Teaching Program, ed. 2021 (4-8 Gennaio 2021; 5-9 Luglio 2021 - Online)

Organizzata da: INSEAD.

L'obiettivo del programma è stato quello di fornire conoscenza operativa su metodi di insegnamento e stili di apprendimento, attraverso l'approfondimento teorico, la pratica e la riflessione a supporto della strutturazione di corsi rivolti all'ambito del Management, in particolare all'interno delle Business School. La centralità dell'esperienza dello studente, la costruzione di percorsi di apprendimento strutturati e solidi e l'utilizzo di tecniche interattive, in particolare nel mondo virtuale, sono stati oggetto dei moduli e delle attività intra-modulari. Il corso ha altresì consentito di instaurare un network all'interno della comunità dell'insegnamento in ambito Management a livello internazionale.

XXVII AiIG PhD Summer School (17-20 Settembre 2019, Palermo) "**Teaching in Management Engineering: scope, methods and practices**"

Organizzata da: Università degli Studi di Palermo.

L'obiettivo della Scuola è stato quello di trasmettere agli studenti di dottorato una migliore comprensione teorica e pratica su come progettare programmi educativi efficaci basati su una comprensione approfondita dei processi di apprendimento sottostanti, dei metodi di insegnamento e delle tecniche per coinvolgere gli studenti, al fine di migliorare l'esperienza di insegnamento in Ingegneria Gestionale.

Winter School in "**Civil and Environmental Forensics Engineering**" (19-23 Febbraio 2018, Padova)

Approfondimento del ruolo dei dati ambientali nella normativa nazionale e importanza delle appropriate procedure di impostazione dei piani di indagine e modellazione computerizzata dello stato di contaminazione dei siti per la loro gestione e pianificazione della bonifica. Oltre agli aspetti giuridici legati all'inquadramento della tematica all'interno dei dettami dei Codici Civile e Penale, sono stati approfonditi gli elementi procedurali per la corretta raccolta di dati ambientali, il mantenimento della catena di custodia, l'utilizzo di tali dati e il ruolo del Consulente Tecnico d'Ufficio.

Life Cycle Assessment Short Course at CIRP LCE 2018 (29 Aprile 2018, Copenhagen)

Organizzata da: Denmark Technical University (DTU).

Approfondimento delle tematiche basilari della Life Cycle Assessment (es. definizione di Unità Funzionale e Confini del Sistema in sistemi complessi all'interno dell'Economia Circolare), presentazione di casi studio ed esercitazioni di livello avanzato. Il corso è stato tenuto dal gruppo di ricerca LCA della Denmark Technical University (DTU), tra i più influenti per lo sviluppo della materia.

"Pioneers into Practice", Climate KIC a body of the EU Commission (Maggio-Ottobre 2015)

Programma di collaborazione tra mondo della ricerca e business organizzato e finanziato dallo European Institute of Technology (EIT) attraverso Climate-KIC. Durante questo periodo le attività sviluppate sono state molteplici:

- Team work sulla banca dati dei consumi idrici delle aziende della Regione-Emilia Romagna
- Partecipazione al Gruppo di lavoro di ARPA Emilia-Romagna, host organisation della regione partner EIT-Climate KIC, sul progetto RES H/C SPREAD (aprile 2014 - ottobre 2016), finanziato dal programma Intelligent Energy Europe. 30 giorni di attività presso ARPA, Bologna.
- Coordinamento della valutazione della sostenibilità di una soluzione tecnologica innovativa presso la host organisation in una delle regioni partner EIT-Climate Kic. Host organisation: Fresenius Medical Care, Bad Homburg, Hessen region. 30 giorni di attività.

ATTIVITA' DI RICERCA

L'attività di ricerca si è sviluppata su tre principali tematiche:

- (1) Misurazione della sostenibilità a livello di soluzioni, processi, aziende.
- (2) Valutazione del ciclo di vita di prodotti, processi e piani come strumento di Eco-design.
- (3) Utilizzo di dati ambientali per l'implementazione della sostenibilità.

L'attività di ricerca si concentra sulla misurazione della sostenibilità, in particolare ambientale, di prodotti, processi, servizi e piani. Particolare attenzione è dedicata all'applicazione di metriche e metodologie di misurazione della sostenibilità integrate nella misurazione delle performance aziendali, per promuovere l'implementazione della sostenibilità a livello di prodotto, organizzazione e supply-chain. In parallelo, è stato portato avanti lo studio di protocolli di monitoraggio di parametri ambientali a supporto della sostenibilità integrata in diversi contesti aziendali, pubblici (es. settore healthcare) e privati (es. settore hospitality) a supporto del management.

L'integrazione dei temi di ricerca, legati, rispettivamente, alla misurazione della sostenibilità e all'utilizzo dei dati ambientali per la sua implementazione, si è inizialmente concretizzata attraverso la partecipazione al progetto "Re-Industrialise", all'interno del quale i dati ambientali di emissioni in aria da parte degli impianti industriali inclusi nel registro EU-ETS sono stati utilizzati come base per la creazione di un database innovativo di dati ambientali e socio-economici per la valutazione dei processi di transizione industriale sostenibile attuati dalle regioni europee. Tale database è stato messo a disposizione come open-data source e presentato a tavoli di discussione e pianificazione della Commissione Europea (es. DG Regio e Just Transition). Il lavoro è proseguito con la compilazione di database integrati che includano diverse dimensioni della sostenibilità (economica e ambientale) e l'integrazione di ulteriori dati di performance in termini di outcome (es. qualità dell'aria).

Sara Zanni è coinvolta in qualità di reviewer per le seguenti riviste: Sustainability, Sensors, Frontiers in Sustainability.

PROGETTI DI RICERCA

2022

Titolo del progetto: **"Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna"**, ammesso alla Fase 2 del PNRR con Decreto Direttoriale n.3277/2021.

Finanziamento: € 3.4 milioni.

2022

Titolo del progetto **"Companies' response strategies to climate change risks: A cross-scale analysis in the Mediterranean hotspot"**, presentato all'interno del Bando 2022, Prot. 2022WA8FW5 "PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE".

2018-2020

Titolo del progetto: **"Re-Industrialise"**, finanziato dalla Commissione Europea attraverso Climate KIC. Partner del progetto: Wuppertal Institute (Germania) - Principal Investigator, Università di Bologna (Italia), Provdavis Hochschule (Germania), The Climate Group (Regno Unito), Engie (Francia).

Sara Zanni ha supportato il pacchetto di lavoro "Ricerca", lavorando alla compilazione di un dataset originale che combina indicatori economici ed ambientali per la mappatura dei distretti industriali ad alta intensità di carbonio, e ha partecipato a convegni e bootcamp per lo sviluppo di modelli di business.

L'obiettivo generale del progetto è identificare possibili modelli di sviluppo industriale in cui il progresso economico e sociale sia disaccoppiato dall'uso delle risorse naturali. In particolare, il progetto ha tre sotto-obiettivi: 1) identificazione dei distretti industriali europei a "maggiore impatto ambientale"; 2) sviluppo di metodologie di mappatura dell'impatto quantitativo (di aziende e distretti); 3) sviluppo di politiche che supportino la transizione di questi distretti industriali verso modelli di sviluppo a minor impiego di risorse.

Durata: 24 mesi.

Finanziamento di circa € 1,1 milioni.

2016-2018

Titolo del progetto: **"GST4WATER"**, finanziato dall'Unione Europea attraverso il programma POR-FESR dell'Emilia-Romagna. Partner del progetto: Terra & AcquaTech, Laboratorio in rete - Tecnopolo Università di Ferrara - Coordinatore; Università di Bologna - CIRI Edilizia e Costruzioni, CIRI Energia e Ambiente; MechLav, Laboratorio per la Meccanica Avanzata Tecnopolo Università di Ferrara; C.A.D.F., Xeo4, SO.GE.SE, Starplast, VerdeAlto (aziende coinvolte).

Sara Zanni ha supportato il Life Cycle Assessment e la Sustainability Assessment delle soluzioni proposte all'interno del progetto.

Il progetto GST4WATER si occupa dell'uso sostenibile delle risorse idriche e di come può essere monitorato; entrambi gli aspetti rientrano negli orientamenti della direttiva europea n. 60/2000. L'obiettivo è sviluppare soluzioni hardware e software che consentano un utilizzo consapevole delle risorse idriche a livello di singolo utente e il riutilizzo delle acque grigie e meteoriche all'interno degli edifici.

Il progetto risponde agli obiettivi della strategia regionale di specializzazione intelligente fornendo nuovi strumenti e tecnologie in grado di promuovere la trasformazione sociale trasformando gli utenti del servizio idrico da semplici consumatori a consumatori consapevoli. Supporta inoltre la realizzazione di nuovi impianti a livello edilizio, quali tetti verdi e sistemi per il recupero delle acque grigie, che dovrebbero garantire risparmio di risorse idriche e maggiore sostenibilità ambientale.

Le soluzioni smart proposte per il monitoraggio in tempo reale dei consumi basate su tecnologie ICT (Internet of Things, Cloud e big data) supporteranno la realizzazione di edifici e, su scala più ampia, smart city; analogamente, le soluzioni verdi proposte per il recupero e il riutilizzo dell'acqua sosterranno la creazione di edifici e, su scala più ampia, città sostenibili.

Durata: 36 mesi.

Finanziamento totale: € 976.951,86.

2012-2013

Titolo del progetto: **"Minotaurus"**, finanziato dalla Commissione Europea all'interno del 7th Programma Quadro (FP7-KBBE - Specific Program "Cooperation": Food, Agriculture and Biotechnology). Partner di progetto: FACHHOCHSCHULE NORDWESTSCHWEIZ (Svizzera) - Coordinatore; HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG GMBH - UFZ (Germania); UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN (Belgio); UNIVERSITÀ DI BOLOGNA (Italia); POLYTECHNEIO KRITIS (Grecia); UNIVERSITA DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA (Italia); WETLANDS INCUBATOR SPRL (Belgio); VYSOKA SKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKA V PRAZE (Repubblica Ceca); VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH ONDERZOEK N.V. (Belgio); HEFER SYSTEMS & CONTROLS LTD. (Israele); UMWELTBUNDESAMT GESELLSCHAFT MIT BESCHRANKTER HAFTUNG (UBA GMBH) (Austria); VERMICON AKTIENGESELLSCHAFT (Germania); MADEP SA (Svizzera); CREATIVE RESEARCH SOLUTIONS BVBA (Belgio); AQUAFIN NV (Belgio); CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (Italia).

Sara Zanni ha supportato la valutazione del ciclo di vita e la valutazione dei rischi delle nuove biotecnologie proposte all'interno del progetto.

L'obiettivo generale del progetto era quello di fornire bioprocessi innovativi (bioaugmentation, tecnologia enzimatica, rizoremediation con alofite e bonifica bioelettrochimica), tutti basati sul concetto di IMMOBILIZZAZIONE DI BIOCATALISTI (microrganismi ed enzimi), per eliminare inquinanti organici noti ed emergenti.

Durata: 36 mesi.

Finanziamento totale: € 2.999.110

NETWORK DI RICERCA

- Partecipazione al Gruppo di Ricerca, coordinato da Mariolina Longo e Matteo Mura, su sostenibilità e transizione industriale: le relazioni instaurate a livello internazionale e con aziende del territorio consentono di sviluppare attività e progetti rivolti alla valutazione, misurazione e supporto alle decisioni negli ambiti multidisciplinari legati alla transizione sostenibile nel settore industriale.
- Partecipazione ai lavori del laboratorio IBE-CNR di Firenze sul progetto "AirQIno". L'associazione prevede la partecipazione al progetto AirQino, in termini di analisi comparative e valutazione di sostenibilità della soluzione tecnologica, e all'analisi dei dati di qualità dell'aria, allo scopo di ottimizzarne l'utilizzo all'interno di reti dense di dispositivi, nonché all'integrazione di dati di diversa fonte e natura (es. dati di emissione) in ambito urbano e industriale, per l'estrazione di informazioni al servizio di policy-makers e reti di imprese.
- Collaborazione con Wuppertal Institut: la relazione di ricerca si basa sul lavoro per progettare percorsi di transizione verso una società più sostenibile. Il Wuppertal Institut offre la possibilità di unire gli aspetti legati al clima, all'ambiente e alle risorse nella sua ricerca e collega le questioni ecologiche con quelle di una trasformazione economica e sociale.
- Collaborazione con Provdavis Hochschule: l'attività di Provdavis nella ricerca applicata e la stretta relazione con le aziende supportano lo sviluppo di progetti e pacchetti di attività per la promozione di competenze particolarmente rilevanti a livello locale e internazionale per la transizione industriale.
- Collaborazione con Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf – UKE, unità intensiva neonatale per la valutazione della qualità dell'aria come indicatore da inserire all'interno dei sistemi di misurazione delle performance della realtà ospedaliera, sia in termini di efficacia delle modalità di gestione, sia di efficienza delle infrastrutture.

ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO

L'attività didattica si concentra sui temi della sostenibilità e della misurazione della sostenibilità mediante l'applicazione di metodi e strumenti ingegneristici, con particolare riguardo a sviluppo di Key Performance Indicators e dashboard di controllo, analisi di Life Cycle Assessment (LCA) e metodologie di Eco-design di prodotti, processi e piani di sviluppo industriale. I metodi di insegnamento fanno uso di strumenti di apprendimento interattivi e sono adattati in base al pubblico di riferimento, al fine di migliorare l'efficacia del messaggio e fornire una base teorica e pratica per l'applicazione della valutazione della sostenibilità.

In particolare, ha tenuto numerosi seminari all'interno di corsi di laurea di Ingegneria Ambientale, Ingegneria Edile e Architettura e Ingegneria Gestionale, presso la Scuola di Ingegneria, Università di Bologna (es. Valorizzazione delle risorse primarie e secondarie, Resource and Recycling, Sustainable Constructions, Performance Measurement, Economia e Organizzazione Aziendale, Gestione Aziendale), master presso Bologna Business School (es. Global MBA, Corporate MBA, Executive Master) e programmi di formazione internazionali (Climate Kick Journey 2018).

Ha supportato diversi corsi in qualità di Tutor presso la Scuola di Ingegneria, Università di Bologna (corso di Management; corso di Resources & Recycling, corso di Valorizzazione delle risorse primarie e secondarie), Bologna Business School (Executive Master in Sustainability and Business Innovation, in corso), seguendo, inoltre, gli studenti per lo sviluppo di tesi di laurea triennale e magistrale.

E' stata inoltre titolare del modulo ambientale del corso "Environmental Law and Intellectual Property Rights" presso l'Università degli Studi di Ferrara per l'anno accademico 2018-2019. E' membro della

Faculty e titolare di corsi di Business Sustainability e Sustainability Transition presso programmi executive di Bologna Business School (Part Time MBA e Hybrid MBA) a partire dall'anno accademico 2020-2021. Ha organizzato corsi per professionisti finanziati dalla Regione Emilia-Romagna su tematiche ambientali (es. LCA, gestione dei rifiuti, sostenibilità applicata al business), in collaborazione con enti di formazione permanente (I.I.P.L.E. - Istituto Istruzione Professionale Lavoratori Edili della Provincia di Bologna; Techné – Technological Network, Società consortile a responsabilità limitata, comuni di Forlì e Cesena). Partecipa dal 2019 alle attività della Fondazione MAST rivolta a studenti delle scuole superiori, quali Summer School sulle tematiche di Sostenibilità, Intelligenza Artificiale e Internet of Things, e programmi "Enterprise" ed "Expedition" di alternanza scuola-lavoro.

a.a. 2022-2023, I Ciclo

Università di Bologna, Scuola di Ingegneria

Responsabilità didattica Corso di SUSTAINABILITY TRANSITION MANAGEMENT M [cod. 96179] - [Modulo 1], 3 CFU.

Il corso si inserisce all'interno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

Il corso ha l'obiettivo di approfondire il funzionamento delle imprese a fronte delle sfide e delle opportunità fornite dalla transizione verso la sostenibilità. In particolare, il corso analizza la relazione tra sostenibilità e innovazione, come mezzo per tradurre gli obiettivi di sostenibilità in risultati d'impresa. Si introduce, inoltre, il tema della misurazione della sostenibilità all'interno delle imprese e degli ecosistemi industriali in termini di mappatura degli stakeholder e sviluppo di indicatori.

aa. 2020-2021 – oggi, II Ciclo

Bologna Business School, Università di Bologna

Responsabilità didattica per il corso di Business Ethics and Sustainability all'interno del Master in Gestione d'Impresa

Lingua di insegnamento: Italiano

Il corso ha l'obiettivo di avviare un dibattito sulle modalità di introduzione di politiche e pratiche di sostenibilità all'interno delle imprese. In particolare, si introducono l'urgenza e le opportunità dell'implementazione della sostenibilità, quale leva strategica e gestionale per competere nei mercati globali, con il passaggio al valore condiviso come nuovo obiettivo dell'impresa e la sfida della misurazione dell'impatto sociale ed ambientale generato dalle attività d'impresa.

aa. 2020-2021 – oggi, III Ciclo

Bologna Business School, Università di Bologna

Responsabilità didattica per il corso di Strategia e Performance dell'Impresa Sostenibile all'interno del Master in Gestione d'Impresa, track in Green Energy and Sustainable Businesses

Lingua di insegnamento: Italiano

L'obiettivo del corso consiste nell'analizzare la relazione tra lo sviluppo di una strategia per la sostenibilità e la sua implementazione operativa attraverso l'identificazione di adeguati sistemi di misurazione e gestione delle performance.

aa. 2020-2021 – oggi, II Ciclo

Bologna Business School, Università di Bologna

Co-docenza Corso di Measuring Sustainable Performance all'interno del programma Global MBA e Sustainable Transition Management

Lingua di insegnamento: Inglese

Il corso affronta il tema del ruolo dei sistemi di misurazione delle prestazioni aziendali (PMS) come supporto chiave per le aziende nella formazione e attuazione delle loro strategie sostenibili. Il

modulo si concentra, in particolare, sull'introduzione dell'approccio Life Cycle Thinking come supporto all'identificazione di nuove traiettorie di sviluppo prodotto e business e misurarne, attraverso il Life Cycle Assessment, l'efficacia in termini di impatto.

aa. 2020-2021 – oggi, III Ciclo

Bologna Business School, Università di Bologna

Tutorship per il corso di Marketing all'interno del Master in Gestione d'Impresa, track in Green Energy and Sustainable Businesses

Lingua di insegnamento: Italiano

L'attività di tutorship consiste nel supporto alla realizzazione del Project Work, con particolare riguardo all'analisi degli strumenti di reporting non finanziario, valutazione della strategia aziendale in termini di sostenibilità e misurazione delle performance sostenibili e identificazione di nuove linee di sviluppo aziendale orientate alla sostenibilità.

aa. 2021-2022, I Ciclo

Bologna Business School, Università di Bologna

Responsabilità didattica per il corso di Business Ethics and Sustainability all'interno dei Master in Digital Technology and Innovation Management, Finance and FinTech e Data Science and Business Analytics.

Lingua di insegnamento: Inglese

Lo scopo di questo corso è quello di stimolare il dibattito intorno al ruolo e al funzionamento delle moderne società nel momento in cui affiorano sfide, opportunità e possibili soluzioni in ambito di sostenibilità. Nello specifico, l'obiettivo del corso è quello di indagare i collegamenti tra sostenibilità CSR e il ruolo chiave che le tecnologie digitali possono ricoprire come mezzo per tradurre le strategie di sostenibilità in risultati effettivi.

aa. 2020-2021, II Ciclo

Bologna Business School, Università di Bologna

Responsabilità didattica per il corso di Business Ethics and Sustainability all'interno del Master in Finanza, Controllo e Auditing

Lingua di insegnamento: Italiano

Il corso ha l'obiettivo di avviare un dibattito sulle modalità di introduzione di politiche e pratiche di sostenibilità all'interno delle imprese. In particolare, si introducono l'urgenza e le opportunità dell'implementazione della sostenibilità, quale leva strategica e gestionale per competere nei mercati globali, con il passaggio al valore condiviso come nuovo obiettivo dell'impresa e la sfida della misurazione dell'impatto sociale ed ambientale generato dalle attività d'impresa.

aa. 2019-2020 / 2020-2021 (terminato Genn. 2021 per incompatibilità dovuta al passaggio a ruolo di RTD-A), I Ciclo

Università di Bologna, Scuola di Ingegneria

Tutorship corso di GESTIONE AZIENDALE T-AB [cod. 28629], 12 CFU.

Lingua di insegnamento: Italiano

L'attività di supporto alla didattica si è esplicata nella realizzazione di seminari e nel supporto agli studenti per l'elaborazione dei lavori di tesi. I seminari sono stati rivolti all'introduzione delle tematiche legate alla sostenibilità ambientale, a livello globale e industriale, in particolare, e della sua misurazione. Il supporto alla realizzazione di tesi di laurea Triennale ha previsto il coinvolgimento e coordinamento di oltre 30 studenti all'interno del progetto SuMMLab.

2020 - oggi

Bologna Business School, Università di Bologna

Tutorship dell'Executive Master in Sustainability and Business Innovation per i Corsi di Circular Economy, Social Innovation, Measuring Sustainable Performance, Sustainable Finance e Green Marketing

Lingua di insegnamento: Italiano

L'attività di supporto alla didattica si è svolta su piattaforma con la proposizione di approfondimenti sulle tematiche affrontate durante gli intake attraverso metodi di apprendimento interattivi, nonché supporto alla realizzazione dei project work.

2020 – oggi, II Ciclo

Bologna Business School, Università di Bologna

Responsabilità didattica per il modulo di Sustainability Transition, Hybrid MBA.

Lingua di insegnamento: Italiano

Il programma Hybrid MBA è caratterizzato dall'integrazione di sessioni online e programma on-campus. Il corso di Sustainable Transitions, svolto in modalità online, offre una panoramica sulle Transizioni Sostenibili e la loro integrazione nei contesti di business, con attenzione al ruolo dell'innovazione e della misurazione delle performance per la valutazione dell'impatto dei sistemi industriali.

2020 – oggi, III Ciclo

Bologna Business School, Università di Bologna

Responsabilità didattica per il modulo di Business Sustainability, all'interno del programma Part Time MBA.

Lingua di insegnamento: Italiano

Il corso ha l'obiettivo di avviare un dibattito sulle modalità di introduzione di politiche e pratiche di sostenibilità all'interno delle imprese. In particolare, si introducono l'urgenza e le opportunità dell'implementazione della sostenibilità, quale leva strategica e gestionale per competere nei mercati globali, con il passaggio al valore condiviso come nuovo obiettivo dell'impresa e la sfida della misurazione dell'impatto sociale ed ambientale generato dalle attività d'impresa.

2019 – 2020, I Ciclo

Bologna Business School, Università di Bologna

Tutorship del Corso di Business Sustainability all'interno del programma Master in Public Management.

Lingua di insegnamento: Italiano

L'attività di supporto alla didattica si è svolta su piattaforma con la proposizione di approfondimenti sulle tematiche affrontate durante gli intake attraverso metodi di apprendimento interattivi.

a.a. 2018-2019, II Ciclo

Università degli Studi di Ferrara, Facoltà di Economia

Docenza del modulo Environmental Law all'interno del corso Environmental Law and Intellectual Property Rights (Percorso: Green economy and sustainability), 8 CFU.

Lingua di insegnamento: Inglese

La docenza prevedeva la trattazione dei principi del diritto dell'ambiente italiano, europeo ed internazionale, con particolare attenzione all'Economia circolare.

a.a. 2018-2019, II Ciclo

Università di Bologna, Scuola di Ingegneria

Tutorship del Corso di RESOURCE & RECYCLING [cod. 73356], moduli 1 e 2 (valido anche per Laurea Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio [cod. 8894] e Laurea Magistrale in Scienze e gestione della natura [cod. 9257]), 6 CFU.

Lingua di insegnamento: Inglese

L'attività di supporto alla didattica si è esplicata nella realizzazione di seminari e nel supporto agli studenti per l'elaborazione dei lavori di tesi.

PUBBLICAZIONI

Peer-Reviewed Journals

[1] Mura M.; Longo M.; Toschi L.; Zanni S.; Visani F.; Bianconcini S., The role of geographical scales in sustainability transitions: An empirical investigation of the European industrial context, «*ECOLOGICAL ECONOMICS*», 2021, 183, Article number: 106968, pp. 1 – 15.

[2] Mura M.; Longo M.; Toschi L.; Zanni S.; Visani F.; Bianconcini S., Industrial carbon emission intensity: a comprehensive dataset of European regions., «*DATA IN BRIEF*», 2021, 36, pp. 1 – 4.

[3] Mura M.; Longo M.; Toschi L.; Zanni S.; Visani F.; Bianconcini S., Multilevel-growth modeling for the study of sustainability transitions., «*METHODSX (AMSTERDAM)*», 2021, 8, pp. 1 – 8.

[4] Zanni, S.; Motta, G.; Mura, M.; Longo, M.; Caiulo, D., The Challenge of Indoor Air Quality Management: A Case Study in the Hospitality Industry at the Time of the Pandemic, «*ATMOSPHERE*», 2021, 12, pp. 880 – 894.

[5] Bonoli, A.; Zanni, S.; Serrano-Bernardo, F., Sustainability in Building and Construction within the Framework of Circular Cities and European New Green Deal. The Contribution of Concrete Recycling, «*SUSTAINABILITY*», 2021, 13, pp. 1 – 16.

[6] Mura, M.; Longo, M.; Zanni, S., Circular economy in Italian SMEs: A multi-method study, «*JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*», 2020, Vol. 245, DOI: doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118821

[7] Wolf, M.; Diehl, T.; Zanni, S.; Singer, D.; Deindl, P., Indoor Climate and Air Quality in a Neonatal Intensive Care Unit, «*Neonatology*», 2020, pp.1-7.

[8] Foschi, E.; Zanni, S.; Bonoli, A., Combining Eco-Design and LCA as Decision-Making Process to Prevent Plastics in Packaging Application, «*SUSTAINABILITY*», 2020, 12, Article number: 9738, pp. 1 - 13

[9] Mura M., Longo M., Dominguez A.R, Zanni S., An Exploration of Content and Drivers of Online Sustainability Disclosure: A Study of Italian Organisations, «*SUSTAINABILITY*», 2019, Vol. 11, No. 3422, pp. 1-24.

[10] Bonoli, A.; Di Fusco, E.; Zanni, S.; Lauriola, I.; Ciriello, V.; Di Federico, V., Green Smart Technology for Water (GST4Water): Life Cycle Analysis of Urban Water Consumption, «*WATER*», 2019, 11, pp. 1 – 12.

[11] Zanni, S.; Cipolla, S.S.; di Fusco, E.; Lenci, A.; Altobelli, M.; Currado, A.; Maglionico, M.; Bonoli, A. Modeling for sustainability: Life cycle assessment application to evaluate environmental performance

of water recycling solutions at the dwelling level, «SUSTAINABLE PRODUCTION AND CONSUMPTION», 2019, 17, pp. 47 – 61.

[12] Bonoli A.; Zanni S.; Awere E., Organic waste composting and sustainability in low-income communities in Palestine: lessons from a pilot project in the village of Al Jalameh, Jenin, «INTERNATIONAL JOURNAL OF RECYCLING OF ORGANIC WASTE IN AGRICULTURE», 2019, 8, pp. 253 - 262.

[13] Zanni, S., Lalli, F., Foschi, E., Bonoli, A., Mantecchini, L. Indoor Air Quality Real-Time Monitoring in Airport Terminal Areas: An Opportunity for Sustainable Management of Micro-Climatic Parameters, «SENSORS», 2018, 18, pp. 1 – 15.

[14] Cuenca-Moyano, G.M.; Zanni, S.; Bonoli, A.; Valverde-Palacios, I, Development of the life cycle inventory of masonry mortar made of natural and recycled aggregates, «JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION», 2017, 140, pp. 1272 – 1286.

[15] Zanni, S.; Bonoli, A. Sustainability Assessment Applied to an Air Treatment Biotechnology: Methodology and Results of Life Cycle Assessment, «WSEAS TRANSACTIONS ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT», 2018, 14, pp. 76 – 86.

[16] Bonoli, A.; Dolci, N.; Foschi, E.; Lalli, F.; Prandstraller, D.; Zanni, S., END OF SERVICE SCENARIO FOR UNIVERSITIES' INFORMATIC EQUIPMENT: RECOVERY AND REPAIR AS EDUCATIONAL AND RESEARCH TOOL FOR CIRCULAR ECONOMY AND URBAN MINING, «DETRITUS», 2018, 4, pp. 90 - 97

[17] Forchielli, M., Lalli, E., Zanni, S., Boi, C., Bonoli, A., Bruno, L., Piro, F., Stancari, A., Piazza, G., Pession, A., Puggioli, C., Bersani, G., Is Bisphenol-A Present in Parenteral and Enteral Admixture Bags and Bottles?, «CLINICAL NUTRITION», 2016, 9(1).

[18] Bonoli, A; Lalli, F; Zanni, S, Development of a multicriteria indicator of virtuosity in waste management addressed to local authorities, «ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL», 2015, 14, pp. 1649 – 1663.

[19] Zanni, S.; Simion, I.M.; Bonoli, A.; Gavrilescu, M.; Bignozzi, M.C.; Bamonti, S., CONSTRUCTION & DEMOLITION WASTE: A COMPARATIVE CASE STUDY TOWARD ECO-DESIGNED CONCRETE, «PROCEDIA ENVIRONMENTAL SCIENCE, ENGINEERING AND MANAGEMENT», 2014, 1, pp. 155 – 160.

[20] Bonoli, A; Bamonti S; Zanni S.; Bignozzi M. C.; Simion I.;Gavrilescu M., ECO-EFFICIENT MANAGEMENT OF CONSTRUCTION AND DEMOLITION WASTE, «PROCEDIA ENVIRONMENTAL SCIENCE, ENGINEERING AND MANAGEMENT», 2014, 1, pp. 149 – 153.

[21] Bonoli, A.; Zanni, S., Indoor air quality in waste treatment: Environmental issue and biotechnology application for air pollution containment, a case study, «WSEAS TRANSACTIONS ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT», 2014, 10, pp. 529 – 541.

[22] Bonoli, A.; Antonozzi, L; Zanni, S, LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA) AS A MEANS OF COMPARISON BETWEEN ACTIVE AND PASSIVE REMEDIATION TECHNOLOGIES FOR WASTEWATER AND CONTAMINATED SOILS, «ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL», 2013, 12, pp. 141 – 144.

Capitoli di libro

[1] Longo, M.; Mura, M., Vagnini, C.; Zanni, S., Sustainability measurement Evolution and methods, in *Methods in Sustainability Science*, Amsterdam, Elsevier, 2021, pp. 71-86.

[2] Zanni, S., Awere, E.; Bonoli, A., Life cycle sustainability assessment: An ongoing journey, in: *Life Cycle Sustainability Assessment for Decision-Making*, Amsterdam, Elsevier, 2020, pp. 57 – 93.

WORKING PAPERS E ARTICOLI IN REVISIONE

[1] Mura M.; Longo M.; Visani F.; Boccali, F.; Zanni S., Measuring commitment to sustainability in manufacturing companies: a Data Envelopment Analysis approach, *under review in Journal of Environmental Economics and Management*.

[2] Zanni, S.; Motta, G.; Mura, M.; Longo, M.; Caiulo, D., Indoor Air Quality monitoring and management in hospitality: an overarching framework, *under review in International Journal of Contemporary Hospitality Management*.

[3] Mura M.; Longo M.; Zanni S.; Toschi, L., Exploring socio-economic externalities of development scenarios. An analysis of EU regions from 2008 to 2016, *under review in Journal of Environmental Management*.

[4] Zanni, S.; Roccaro, M.; Bocedi, F.; Peli, A.; Bonoli, A., LCA to estimate the environmental impact of dairy farms: a case study, *under review in Sustainability*.

[5] Wolf, M.; Schwemmler, J.; Singer, D.; Guidorzi, P.; Zanni, S.; Semprini, G.; Deindl, P., Volatile organic compounds and particulate matter levels during neonatal care rounds, *submitted to Pediatrics*.

[6] Zanni, S.; Cavaliere, A.; Zaldei, A.; Motta, G.; Caiulo, D., Optimization of low-cost sensors for photochemical smog detection. *Target Journal: Sensors*.

Conference Proceedings

[1] Mura, M., Longo, M., Zanni, S., Visani, F., Boccali, F. Measuring the efficiency of environmental and social sustainability processes: a Data Envelopment Analysis Approach. PMA Symposium "Performance Measurement and Management in Industry 4.0", 18-19 November 2019, University of Padua, Italy (relatore).

[2] Longo, M., Mura, M., Toschi, L., Zanni, S. The Role of Regions in Industrial Sustainability Transition: A European Perspective. Presentation to Annual Scientific Meeting of AiG (Italian Association of Engineering Management), Turin, 17-18th October 2019 (relatore).

[3] Mura, M., Longo, M., Toschi, L., Visani, F., Zanni, S., Boccali, F. Modeling transition towards a low carbon society. Presentation to Sustainability, Ethics & Entrepreneurship (SEE) Conference, 2-5th March 2019, Miami, U.S.

[4] Fiorentino, C.; Zanni, S.; Mancini, M.; Bonoli, A. Recovery of floating biomass from free water surface basins: modeling for optimization and sustainability, in: Joint Conference 7th European Bioremediation Conference (EBC-VII) and 11th International Society for Environmental Biotechnology Conference (ISEB 2018), Crete, Technical University of Crete-Publications, 2018, 1, pp. 454 - 455 (atti di: 7th European Bioremediation Conference (EBC-VII) and 11th International Society for Environmental Biotechnology Conference (ISEB 2018), Chania (Crete), 28-28 June 2018) (relatore).

[5] Zanni S.; Simion I.M.; Gavrilesco M.; Bonoli A., Life Cycle Assessment Applied to Circular Designed Construction Materials, in: Procedia CIRP, SARA BURGERHARTSTRAAT 25, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS, Elsevier B.V., «PROCEDIA CIRP», 2018, 69, pp. 154 - 159 (atti di: 25th CIRP Conference on Life Cycle Engineering, , CIRP LCE 2018, Technical University of Denmark, dnk, 2018) (relatore).

[6] Bonoli, A.; Mastroddi, M.; Zanni, S. A Life Cycle Assessment application to evaluate environmental issues in saving and reusing water at domestic level, in: CARMEN TEODOSIU, ICEEM09 Abstracts Book, IASI, ECOZONE Publishing House, Iasi, 2017, 1, pp. 151 - 152 (atti di: 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT – ICEEM09, Bologna, Italy, 6-9 Sept 2017)

[7] Zanni, S.; Bonoli, A., Risk Assessment and Life Cycle Assessment application for a sustainable remediation of contaminated sites, in: A. UBURUZAN, C. TEODOSIU, F. FAVA, P. CORVINI, D. GAVRILESCU, L. BERTIN, ICEEM09 Book of Abstract, IASI, ECOZONE Publishing House, Iasi, 2017, 1, pp. 337 – 338 (atti di: 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT – ICEEM09, Bologna, Italy, 6-9 Sept 2017) (relatore).

[8] Cuenca-Moyano, Gloria M^a; Zanni, Sara; Bonoli, Alessandra; Valverde-Palacios, Ignacio, Life Cycle Assessment of natural and recycled masonry mortars, in: Book of Extended Abstract, III International Congress of Construction and Building Research (COINVEDI 2015), Madrid, Escuela Tecnica Superior de Edificacion. Universidad de Madrid, 2015, 1, pp. 76 - 77 (atti di: III International Congress on Construction and Building Research, Madrid Spagna, 14th -16th of December 2015)

[9] Bonoli A.; Zanni S., Bioremediation of radioactivity in contaminated environmental media, in: ADELA MARILENA BUBURUZAN, DANIELA GAVRILESCU, Carmen Teodosiu, Book of Abstract ICEEM, IASI, ECOZONE Publishing House (OAIMDD), 2015, 1, pp. 303 - 304 (atti di: 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT – ICEEM08, IASI- Romania, 9 - 12 SEPTEMBER 2015) (relatore).

[10] Bonoli A.; Lalli F.; Zanni S., Exhausted cooking oil valorization for raw material and energy recovery, in: ADELA MARILENA BUBURUZAN, DANIELA GAVRILESCU, DANIELA FIGHIR, CARMEN TEODOSIU, ICEEM08 CONFERENCE ABSTRACTS BOOK, Iasi, ECOZONE Publishing House, 2015, 1, pp. 413 - 414 (atti di: 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT – ICEEM08, IASI Romania, 9 - 12 SEPTEMBER 2015).

Bonoli, A; Zanni, S; Mancini, M, BIO-DEGRADATION OF SILK INDUSTRY WASTEWATER: A CASE STUDY, in: Book of Abstract of the 6th European Bioremediation Conference, Thessaloniki, Grafima Publ., 2015, 1, pp. 274 - 274 (atti di: 6th European Bioremediation Conference, Crete, June 29 to July 2, 2015) (relatore).

[11] Bonoli, A.; Zanni, S.; Mancini, M.L., Abatement and bio-digestion of airborne contamination in precision mechanics: the case study of Beretta firearms, in: Proceedings of International Conference on Industrial Waste & Wastewater Treatment & Valorization, Atene, Web-Idea, 2015, pp. 1 - 8 (atti di: International Conference Industrial Waste & Wastewater Treatment & Valorisation, Atene, 21 – 23 May 2015) (relatore).

[12] Bonoli, A; Zanni, S.; Antonozzi, L, Life Cycle Assessment applied to remediation technologies: methodological and practical issues, in: Proceedings of International Conference on Industrial Waste & Wastewater Treatment & Valorization, IWWATV 2015, Atene, Idea-Web, 2015, 1, pp. 1 - 8 (atti di: International Conference on Industrial Waste & Wastewater Treatment & Valorization, IWWATV 2015, Atene, 21 – 23 May 2015) (relatore).

[13] Bonoli, A.; Zanni, S., Air pollution treatment in modern segregated waste treatment facilities, in: Proceedings of the 5th International Conference on Urban Sustainability, Cultural Sustainability, Green Development, Green Structures and Clean Cars, WSEAS Press, 2014, 10, pp. 50 - 57 (atti di: Recent Advances in Urban Planning, Sustainable Development and Green Energy, Firenze, 22-24 Novembre 2014) (relatore).

[14] Bonoli, A; Bamonti, S; Zanni, S; Simion, I; Gavrilesco, M, Sustainability indicators associated to the ecological footprint in construction and demolition waste management, in: Proceedings 2nd International Conference on Chemical Engineering, Iasi, Cascaval D, 2014, 1, pp. 1 - 1 (atti di: 2nd International Conference on Chemical Engineering, ICCE 2014, Iasi, Romania, 5-8 November 2014).

[15] Bonoli, A.; Cappellaro, F.; Mora, C.; Antonozzi, L.; Cascini, A.; Chiavetta C.; Rizzo, R.; Simion, I.M.; Zanni, S., Prospettive di ricerca derivanti da applicazioni della LCA nel campo dell'ingegneria, in: Le vie dello sviluppo attraverso la green economy - Atti Ecomondo 2012, Rimini, Maggioli Editore, 2012, pp. 1 - 8 (atti di: Ecomondo, Rimini, 7-10 Novembre 2012)

ALTRE ATTIVITA'

- Membro del Centro per la Sostenibilità e i Cambiamenti Climatici, con la realizzazione di attività di pubblicazione PodCasts "Business 4 Climate", e pubblicazione di articoli su quotidiano (Corriere della Sera, sezione Buone Notizie).
- Membro dell'Osservatorio di Business Sustainability presso il DISA e BBS.
- Membro del Comitato Editoriale BBS Case Studies.
- Affiliata Laboratorio di BioEconomia IBE-CNR presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche di Firenze.

2015-2017

Supporto scientifico al Dipartimento di Business Development di Fresenius Medical Care, in collaborazione con istituti di ricerca e cliniche pubbliche e private per la valutazione dell'impatto su salute e operations dell'implementazione di soluzioni innovative per la depurazione dell'aria in ambiente ospedaliero e biomedicale. Le principali mansioni hanno riguardato la presentazione della tecnologia in seminari dedicati e incontri con i principali Key Opinion Leader del settore biomedicale tedesco, l'impostazione dei protocolli di sperimentazione della tecnologia oggetto di studio in ambienti complessi, in termini sia di normative applicate (legate alla tipologia di prodotto e agli ambienti di applicazione), sia di soggetti coinvolti (personale ospedaliero e pazienti), la verifica dei risultati ottenuti e la proposta di modifica della soluzione sulla base delle evidenze raccolte.

Parte dell'attività svolta è stata inclusa all'interno del lavoro di dottorato, grazie alla collaborazione con partner di ricerca quali Synlab, per l'attività di test della tecnologia, e Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf – UKE, per applicazioni specifiche (unità intensive neonatale), dal quale è derivata una pubblicazione su rivista [2]).

Maggio-Ottobre 2015

Partecipazione al programma **Pioneers into Practice**, di collaborazione tra mondo della ricerca e business organizzato e finanziato da EIT Climate-Kic. Durante questo periodo le attività sono state molteplici:

- Team work sulla banca dati dei consumi idrici delle aziende della Regione Emilia-Romagna
- Partecipazione al Gruppo di lavoro di ARPA Emilia-Romagna, host organisation della regione partner EIT-Climate Kic, sul progetto RES H/C SPREAD (aprile 2014 - ottobre 2016), finanziato dal programma Intelligent Energy Europe. 30 giorni di attività presso ARPA, Bologna.
- Coordinamento della valutazione della sostenibilità di una soluzione tecnologica innovativa presso la host organisation in una delle regioni partner EIT-Climate Kic. Host organisation: Fresenius Medical Care, Bad Homburg, Hessen region. 30 giorni di attività.

Dicembre 2009 – Maggio 2014

Amministrazione locale, con incarichi di coordinamento Politiche Sociali Integrate, Politiche del territorio e promozione della partecipazione attiva dei cittadini a livello comunale e di Unione di comuni.

COMPETENZE

Tecniche di analisi dei dati

- Modelli statistici di uso generale
- Latent Growth modelling

Utilizzo software:

- STATA (conoscenza buona)
- Tableau (conoscenza buona)
- MS Excel (conoscenza eccellente)

Bologna, 9 Maggio 2022

Sara Zanni

