

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



Dichiarazione resa ai sensi degli artt. 46 e 47 DPR N. 445/2000

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **MAINARDIS MATIA**

Nazionalità Italiana

ORCID 0000-0002-6058-5827

ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da-a)

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

• Tipo di azienda o settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

OTTOBRE 2021- ATTUALE

Università degli studi di Udine, Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (DPIA), Via delle Scienze 208, 33100 Udine

Università

Ricercatore a tempo determinato tipo a) (RTD-A)

- Focus principale: recupero di materia, acqua ed energia dal ciclo idrico integrato, ovvero da matrici organiche solide e liquide
- Analisi del ciclo di vita (LCA ed LCC) di processi alternativi di gestione di fanghi di depurazione, rifiuti organici e biomasse
- Processi di trattamento terziario di reflui industriali (filtrazione)
- Processi di ossidazione avanzata per il recupero di acqua e nutrienti dal ciclo idrico integrato
- Sistemi innovativi (serre solari) per essiccazione di fanghi di depurazione
- Analisi tecnico-economiche di fattibilità e di upscaling di tecnologie innovative
- Caratterizzazione chimico-fisica di laboratorio per matrici liquide e solide (acque reflue, fanghi di depurazione, rifiuti organici)
- Test di bio-metanazione (BMP test) con impianti a scala batch (AMPTS) e pilota
- Valutazione delle proprietà dei fanghi di depurazione ai fini del riutilizzo agronomico
- Modellazione di processo ed energetica negli impianti di depurazione ai fini della loro ottimizzazione
- Collaborazioni nazionali ed internazionali relative al settore trattamento acque e rifiuti, con particolare focus su LCA, modellazione matematica, trattamento avanzato di reflui, recupero di acqua, energia e nutrienti dal ciclo idrico integrato, e processi di digestione anaerobica
- Correlatore per tesi di laurea magistrale in "Ingegneria per l'ambiente e il territorio"
- Gruppo di ricerca in "Inquinamento e depurazione dell'ambiente", SSD: ICAR/03 (Ingegneria sanitaria ambientale), responsabile prof. Daniele Goi

• Date (da – a)

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

APRILE 2020- SETTEMBRE 2021

Università degli studi di Udine, Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (DPIA), Via delle Scienze 208, 33100 Udine

- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Università

Assegnista di ricerca (Post-Doc) (Aprile 2020-Marzo 2021), Collaboratore di ricerca (co-co-co) (Aprile-Giugno 2021), Borsista di Ricerca (Giugno-Settembre 2021)

- Processi di ossidazione avanzata per il recupero di acqua dal ciclo idrico integrato
- Modellazione matematica multi-obiettivo per aumentare la produzione di energia rinnovabile negli impianti di depurazione e analisi dell'interconnessione con la rete elettrica nazionale
- Analisi del ciclo di vita (LCA) di processi alternativi di gestione di rifiuti organici (compostaggio, digestione anaerobica, discarica) e di pretrattamenti volti all'incremento della produzione di biogas in processi di digestione anaerobica
- Progetto di ricerca "Emissioni di CH₄ da fanerogame nell'Alto Adriatico: valutazione e studio di fattibilità per implementazione processi di digestione anaerobica"
- Caratterizzazione chimico-fisica di laboratorio per matrici liquide e solide
- Test di bio-metanazione con impianti a scala batch (AMPTS) e pilota
- Modellazione di processo ed energetica negli impianti di depurazione
- Recupero di materia ed energia da matrici solide e liquide
- Ottimizzazione energetica di impianti e processi
- Collaborazioni nazionali ed internazionali relative al settore trattamento acque e rifiuti, modellazione matematica e processi di digestione anaerobica
- Collaborazione come partner di progetto per una proposta di progetto PRIN
- Correlatore per tesi di laurea magistrale in "Ingegneria per l'ambiente e il territorio" ed "Ingegneria per l'ambiente e l'energia"
- Gruppo di ricerca in "Inquinamento e depurazione dell'ambiente", SSD: ICAR/03 (Ingegneria sanitaria ambientale), referente prof. Daniele Goi
- Collaborazione con gruppo di ricerca in "Ingegneria agraria", SSD AGR/09

Date (da-a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

LUGLIO 2019- GIUGNO 2020

Università degli studi di Udine, Dipartimento di Scienza Agroalimentari, Ambientali e Animali (DI4A), Via delle Scienze 208, 33100 Udine

Università

Collaboratore di ricerca (Co-Co-Co)

- Collaboratore nel progetto di ricerca RIPRESA "Rete Italiana per la Promozione della Sicurezza in Agricoltura": predisposizione di un sistema informativo per i responsabili dei lavoratori per la sicurezza (RLS) in ambito agricolo;
- Valutazione dell'efficienza energetica di cantine vitivinicole;
- Studio di tecnologie alternative ai trattamenti chimici per la rimozione delle infestanti in vigneto (piro-diserbo);
- Elaborazione statistica di dati e stesura di pubblicazioni scientifiche nel settore;
- Gruppo di ricerca in "Ingegneria agraria", SSD AGR/09;
- Supervisore scientifico: prof. Rino Gubiani.

Date (da-a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

LUGLIO 2019- AGOSTO 2019

Università degli studi di Udine, Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (DPIA), Via delle Scienze 208, 33100 Udine

Università

Collaboratore di ricerca (Co-Co-Co)

- Collaboratore nel progetto di ricerca "Attività di supporto alla ricerca per l'aggiornamento dei dati e la simulazione di sistemi di gestione per il recupero di Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE);
- Modellazione matematica multi-obiettivo tramite software Matlab e modeFRONTIER;
- Supervisore scientifico: prof. Patrizia Simeoni.

Date (da-a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

MARZO 2019- GIUGNO 2019

Università degli studi di Udine, Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (DPIA), Via del Cottonificio 108, 33100 Udine

Università

Culture della materia

- Caratterizzazione chimico-fisica di laboratorio di matrici liquide e solide;

- Test anaerobici di bio-metanazione con impianti a scala batch (AMPTS) e pilota;
- Correlatore per tesi di laurea magistrale in "Ingegneria per l'ambiente e il territorio";
- Stesura di pubblicazioni scientifiche relative a processi di digestione anaerobica;
- Gruppo di ricerca in "Inquinamento e depurazione dell'ambiente", SSD: ICAR/03 (Ingegneria sanitaria ambientale), referente prof. Daniele Goi.

GENNAIO 2017- FEBBRAIO 2019

CAFC S.p.A., Viale Palmanova 192, 33100 Udine

Gestione servizio idrico integrato

Apprendistato di alta formazione e ricerca

- Caratterizzazione fisico-chimica di laboratorio di matrici liquide e solide;
- Test anaerobici di bio-metanazione con impianti a scala batch (AMPTS) e pilota;
- Progettazione ed esecuzione di prove in continuo su impianto pilota UASB;
- Partecipazione a convegni, seminari e congressi di rilevanza locale, nazionale ed internazionale;
- Impiegato tecnico nella Divisione Depurazione e nella Divisione Engineering;
- Project Manager (trattamento delle acque reflue);
- Responsabile per la revisione del Piano Investimenti 2018-2019;
- Raccolta dati ed analisi per la qualità tecnica del servizio idrico integrato (Delibera 917/2017 di ARERA);
- Responsabile di partnership con Università ed enti di ricerca per progetti europei Horizon e Life.

NOVEMBRE 2015- DICEMBRE 2016

Carniacque S.p.A., Via Aita 2/H, Tolmezzo (UD)

Gestione servizio idrico integrato

Apprendistato di alta formazione e ricerca

- Caratterizzazione fisico-chimica di laboratorio di matrici liquide e solide;
- Test anaerobici di bio-metanazione con impianti a scala batch (AMPTS) e pilota;
- Progettazione ed esecuzione di prove in continuo su impianto pilota UASB;
- Partecipazione a convegni, seminari e congressi di rilevanza locale, nazionale ed internazionale;
- Project Manager (trattamento delle acque reflue).

DICEMBRE 2014- MARZO 2015; LUGLIO-OTTOBRE 2015

Carniacque S.p.A., Via Aita 2/H, Tolmezzo (UD)

Gestore servizio idrico integrato

Tirocinio formativo e tirocinio post-laurea

- Impiegato presso l'ufficio tecnico nel settore depurazione acque
- Analisi di letteratura per lo studio di processi anaerobici ad alta velocità tipo UASB
- Collaborazione all'interno del progetto di ricerca PAR-FSC "Caratterizzazione di matrici organiche per l'ottimizzazione di unità UASB" finanziato dalla Regione Friuli-Venezia Giulia

LUGLIO 2011- AGOSTO 2011

Comune di Amaro (UD), Via Roma 33, Amaro (UD)

Ente locale

Borsa lavoro giovani

Impiegato

- Date (da-a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)

NOVEMBRE 2015- FEBBRAIO 2019

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

• Titolo della tesi

• Supervisore scientifico

• Date (da – a)

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

• Livello nella classificazione nazionale

• Date (da – a)

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

• Livello nella classificazione nazionale

• Date (da – a)

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

• Qualifica conseguita

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

• Capacità di lettura

• Capacità di scrittura

• Capacità di espressione orale

• Capacità di lettura

• Capacità di scrittura

Dottorato di Ricerca in “Scienze dell’Ingegneria Energetica e Ambientale” completato presso l’Università degli Studi di Udine- Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (DPIA), Via del Cotonificio 108, 33100 Udine

- Inquinamento e depurazione delle acque, con particolare riferimento al recupero di materia ed energia;
- Caratterizzazione e trattamento di matrici liquide complesse;
- Ottimizzazione di processi anaerobici UASB;
- Modellazione matematica ed ottimizzazione energetica di processo.

Energy and material recovery from high-loaded liquid substrates: A territory-oriented approach
Prof. Daniele Goi

SETTEMBRE 2012- APRILE 2015

Università degli Studi di Udine, Via delle Scienze 208, 33100 Udine

- Studio dei fenomeni legati all’inquinamento dell’aria e dell’acqua, con sviluppo di modelli previsionali e dimensionamento dei presidi di depurazione;
- Conoscenza dell’impiantistica industriale relativa alla produzione di energia (in particolare da fonti rinnovabili);
- Conoscenza dei principi chimico-fisici legati al trasporto ed alla diffusione degli inquinanti nell’ambiente.

Laurea magistrale ex D.M. 270/04- cl. LM 22 (Ingegneria chimica)

OTTOBRE 2008- LUGLIO 2012

Università degli Studi di Udine, Via delle Scienze 208, 33100 Udine

- Conoscenza dei principi matematici e fisici in campo ingegneristico;
- Principi di Ingegneria chimica ambientale;
- Ingegneria sanitaria ambientale;
- Impianti chimici;
- Meccanica dei fluidi;
- Macchine;
- Depurazione ambientale;
- Fondamenti di Chimica Industriale.

Laurea ex D.M. 509/99- cl. 8

SETTEMBRE 2003- GIUGNO 2008

Liceo Scientifico ISIS Pio Paschini, Via Ampezzo 18, 33028 Tolmezzo (Udine)

Diploma di maturità scientifica, votazione 100/100

ITALIANO, FRIULANO

INGLESE

C2

C2

C1

FRANCESE

A1

A2

CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI

- Predisposizione al lavoro di gruppo ed alla collaborazione all'interno di contesti diversi, acquisita sia durante la formazione accademica (in particolare, attraverso relazioni di progettazione di gruppo), sia durante il dottorato ed il periodo di apprendistato di alta formazione;
- Interesse alla collaborazione con i colleghi, finalizzata all'apprendimento continuo e inerente tematiche di Ricerca & Sviluppo;
- Attitudine alla leadership all'interno di gruppi di studio e ricerca;
- Predisposizione al confronto e alla condivisione di esperienze ed opinioni al fine di implementare le conoscenze ed il know-how.

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE

- Capacità di adattamento al contesto, acquisita sia durante il periodo di apprendistato, sia all'interno della borsa lavoro giovani;
- Capacità di gestione del lavoro di gruppo, maturata all'interno del contesto universitario;
- Leadership e orientamento allo sviluppo e all'innovazione, acquisita nel periodo di apprendistato e nella gestione dei progetti di ricerca;
- Capacità di rispettare le deadline ed organizzare il lavoro con selezione delle priorità;
- Buone capacità di pianificazione, acquisite sia tramite esperienza aziendale che accademica;
- Esperienza nella partecipazione come partner di progetto a programmi di finanziamento europei.

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

- Conoscenza approfondita dei processi di produzione di energia rinnovabile (in particolare biogas);
- Ottima conoscenza del sistema operativo Windows ed ottima familiarità con il pacchetto Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint);
- Dimestichezza con i principali browser (Google Chrome, Internet Explorer);
- Conoscenza di base del linguaggio informatico C (acquisita in ambito universitario);
- Conoscenza di base del software di disegno Autocad;
- Conoscenza accademica del software Polymath;
- Conoscenza di base dei software di modellazione di impianti di depurazione (Gpsx, WEST) e delle reti fognarie (Epa-SWMM);
- Conoscenza di base del software Inkscape;
- Conoscenza di base del software ImageJ;
- Conoscenza di base del software modeFRONTIER (ottimizzazione ingegneristica multi-obiettivo);
- Conoscenza di base dei software R (analisi statistica) e Python (modellazione matematica);
- Conoscenza approfondita della strumentazione principale di laboratorio (spettrofotometri, titolatori, centrifughe, forni, apparecchi di filtrazione, sonde multi-parametriche) per la caratterizzazione delle acque e dei fanghi;
- Esperienza con sistemi di ossidazione avanzata (ozono, sonicazione);
- Esperienza nella gestione di processi di digestione anaerobica, con caratterizzazione fisico-chimica di biomasse e substrati diversi;
- Esperienza nella progettazione, costruzione ed esecuzione di reattori sperimentali in batch ed in continuo a scala laboratorio e pilota.

PARTECIPAZIONE A SCUOLE E
CONVEGNI (DA RELATORE)

- Presentazione orale, convegno "Sardinia Symposium 2021-18th International Symposium on Waste Management and Sustainable Landfilling", S. Margherita di Pula (Italia), 11-15/10/2021.
- Presentazione orale, convegno "SIDISA 2021", Torino (Italia), 29/06-02/07/2021.
- Presentazione orale, convegno "IWA ecoSTP, Ecotechnologies for Wastewater Treatment", Milano (Italia), evento online, 21-25/06/2021.
- Presentazione orale, convegno "12th Eastern European Young Water Professionals (YWP) 2021", Riga (Lettonia), evento online, 31/03-02/04/2021.
- Presentazione orale, convegno "11th Eastern European Young Water Professionals (YWP) 2019", Praga (Repubblica Ceca), 2-4/10/2019.

PARTECIPAZIONI A SCUOLE E
CONVEGNI (DA PARTECIPANTE)

- Presentazione orale, convegno "SMICE (Sludge Management In Circular Economy)", Roma (Italia), 23-25/05/2018.
- Presentazione orale, convegno "10th Eastern European Young Water Professionals (YWP) 2018", Zagabria (Croazia), 7-12/05/2018.
- Presentazione con poster, convegno "European Biogas Association (EBA) Conference 2018", Anversa (Belgio), 24-26/01/2018.
- Presentazione orale, convegno "16th Annual Conference of Friulian Scientific and Technologic Society", Capriva del Friuli (Italia), 18/11/2017.
- Presentazione con poster, convegno "Young Water Professionals (YWP) 2017", Budapest (Ungheria), 24-27/05/2017.
- Presentazione con poster, summer school "Advances in biogas technology", comprensiva della "European Biogas Association (EBA) Conference 2016", Gent (Belgio), 26-30/09/2016.
- Presentazione con poster, convegno "Sidisa-Sibesa (Italo-Brasilian Symposium of Environmental Sanitary Engineering) 2016", Roma (Italia), 20-23/06/2016.

- Webinar "State-of-the-art in anaerobic digestion modelling", organizzato da IWA Modelling and Integrated Assessment Specialist Group (MIA) (online), 22/11/2021.
- Fiera "Ecomondo", Rimini, 26/10/2021.
- Convegno "Sardinia Symposium 2021-18th International Symposium on Waste Management and Sustainable Landfilling", S. Margherita di Pula (Italia), 11-15/10/2021.
- Convegno "SIDISA 2021", Torino (Italia), 29/06-02/07/2021.
- Convegno "IWA ecoSTP, Ecotechnologies for Wastewater Treatment", Milano (Italia), evento online, 21-25/06/2021.
- Webinar relative al convegno SIDISA 2021 Conference (eventi online), 4/05/2021 and 11/05/2021.
- Convegni relativi al progetto "Coastal biogas", evento online, 30/09/2020 e 09/12/2020.
- Seminario "Nutrient recycling and primary resource substitution", Ghent University (Belgio), evento online, 09/11/2020.
- Seminario "Waste to energy and more", Ghent University (Belgio), evento online, 11/09/2020.
- Seminario "Modelli di processo per l'ottimizzazione degli impianti di trattamento acque", Milano, 18/10/2019.
- Convegno "Young Water Professionals (YWP) 2019", Praga (Repubblica Ceca), 02-04/10/2019.
- Convegno "IWA Resource Recovery", Venezia, 08-12/09/2019.
- Convegno "SMICE (Sludge Management In Circular Economy)", Rome, 23-25/05/2018.
- Convegno "Young Water Professionals (YWP) 2018", Zagreb (Croatia), 07-12/05/2018.
- Convegno "European Biogas Association (EBA) Conference 2018", Antwerp (Belgium), 24-26/01/2018.
- Corso: "Lezioni di Ciclo Idrico Integrato", IRES Fvg, Udine, Novembre 2017- Gennaio 2018.
- Convegno: "Il Sistema Idrico Integrato: Water Safety Plan: La collaborazione fra i gestori", CAFC- Udine, 07/12/2017.
- Convegno: "Le autorizzazioni allo scarico alla luce del Piano di Tutela delle Acque della Regione Fvg e del regolamento di fognatura di CAFC Spa", Udine, 24/11/2017
- Convegno: "Controlli negli impianti di depurazione, dallo smart metering ai sistemi iRTC (Intelligent Real Time Controller)", Seam Engineering, Lomazzo (Co), 27/10/2017
- Convegno: "Il Sistema idrico integrato- I fanghi di depurazione: La roadmap della realtà, Lonigo (Vi), 23/09/2017.
- Summer school "Energetic and material recovery issues in modern urban metabolism: strategies and technologies for a sustainable future", Lake Como School of Advanced Studies, 21-25/08/2017.
- Convegno "Young Water Professionals 2017", Budapest (Ungheria), 24-27/05/2017.
- Fiera "Ecomondo", Rimini, 10/11/2016.
- Corso "West, Gestione e simulazione degli impianti di depurazione, DHI Italia, Genova, 07-08/11/2016.
- Summer school "Advances in biogas technology", comprendente la conferenza dell'European Biogas Association (EBA), Gent (Belgio), 26-30/09/2016.

ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO

- Convegno "Sidisa-Sibesa 2016" (Simposio Italo-Brasiliano di Ingegneria Sanitaria Ambientale), Roma, 20-23/06/2016.
- Summer school "SWEC (Sustainable Water-Energy Centric Communities)", Lake Como School of Advanced Studies, 09-13/05/2016.

- Docente a contratto per il modulo "Inquinamento e gestione dei rifiuti", 2 CFU (20 h), corso integrato "Tecnologie Ambientali", Corso di laurea triennale in "Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro", A.A. 2019/20 e 2021/22 (Università degli Studi di Udine) e 2020/21 (Università di Trieste).
- Correlatore per le seguenti tesi di Laurea Magistrale:
 - "Energetic recovery from Cheese Whey using Anaerobic Digestion: A case study in Friuli-Venezia Giulia plain", Dott. Simone Flaibani, Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e l'energia, A.A. 2017/2018;
 - "Recupero di energia da digestione anaerobica di scarti da birrifici" Dott. Fabio Mazzolini, Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e l'energia, A.A. 2017/2018;
 - "Trattamento ad ozono di reflui da cartiera: il caso di Tolmezzo (Ud)", Dott. Marco Buttazzoni, Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, A.A. 2018/2019;
 - "Rivalutazione tecnica di recupero di un digestore anaerobico e possibilità di upgrading a co-digestione con fanerogame marine: il caso studio di Staranzano", Dott. Sara Prapotnich, Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, A.A. 2019/2020.
 - "La filtrazione come trattamento terziario sostenibile di reflui di cartiera: il caso di Tolmezzo", Dott. Silvia Mulloni, Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, A.A. 2020/2021.
- Invited webinar "Energy, resource and water recovery from waste and wastewater", Water Division, Chalmers University of Technology (evento online), 10/11/2021.
- Seminario (come docente) "Tecnologia anaerobica e ciclo idrico integrato", 4 h, Corso in "Ingegneria Sanitaria Ambientale", Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, A.A. 2019/2020.
- Intervento "Prospettive e innovazione nel SII in Fvg: i casi studi CAFC S.p.A. e Poiana S.p.A.- Recupero di energia e materia", Giornata mondiale dell'acqua 2018, Udine, 22/03/2018.
- Seminario (come docente): "Sostenibilità e innovazione nel Ciclo Idrico Integrato: un approccio territory-oriented", ISIS Solari, Tolmezzo (Ud), 06/02/2018.
- Seminario (come docente): "Integrated water service management in Friuli-Venezia Giulia region" tenuto agli studenti dell'Ohio State University, durante lo Study Abroad presso l'Università di Udine, Udine, 01/07/2017.
- Seminario (come docente): "Il ciclo idrico integrato: dal prelievo dell'acqua per uso potabile alla sua depurazione", tenuto all'evento "Le botteghe del sapere- Conoscenza in Festa", Udine, 30/06/2017.
- Tutor aziendale per l'azienda Carniacque Spa per uno stage svolto da studente dell'ISIS Solari di Tolmezzo, 06-17/06/2016.
- Lezione (come docente) "La digestione anaerobica: principi e applicazioni" tenuta agli studenti dei corsi di laurea magistrale in "Ingegneria per l'ambiente e l'energia", in data 25/05/2016, e "Ingegneria per l'ambiente e il territorio", in data 14/06/2016.
- Tutor universitario per il corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria per l'ambiente e l'energia" per l'A.A. 2015/16.

PATENTI

- Patente B, conseguita in data 16/04/2008.

PUBBLICAZIONI

- D. Ceconet, **M. Mainardis**, A. Callegari, A. Capodaglio, "Municipal wastewater treatment with pilot-scale Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) technology: performance assessment at low temperature", *in progress*.
- A. Catenacci, **M. Mainardis**, F. Gievers, F. Asunis, G. Farru, F. Malpei, A. Muntoni, D. Goi, "Applications of Biochar from anaerobic digestates in wastewater treatment: what is still missing to move to full-scale? A critical review", *in progress*.
- **M. Mainardis**, D. Ceconet, A. Moretti, A. Callegari, D. Goi, S. Freguia, A. Capodaglio, "Wastewater agricultural fertigation in the circular economy: a review and case-study on state-of-the-art, critical aspects and future perspectives", *under review*.
- **M. Mainardis**, R. Gubiani, "Energy use and management in the winery", *under review*.

- **M. Mainardis**, M. Buttazzoni, F. Gievers, C. Vance, F. Magnolo, F. Murphy, D. Goi, "Life Cycle Assessment of sewage sludge pretreatment for biogas production: from laboratory tests to full-scale applicability", *Journal of Cleaner Production*, 322, 129056, 2021. [10.1016/j.jclepro.2021.129056](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129056).
- **M. Mainardis**, F. Magnolo, C. Ferrara, C. Vance, G. Misson, G. De Feo, S. Speelman, F. Murphy, D. Goi, "Alternative seagrass wrack management practices in the circular bioeconomy framework: a life cycle assessment approach", *Science of the Total Environment*, 798, 149283, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149283>.
- **M. Mainardis**, M. Buttazzoni, M. Cottes, A. Moretti, D. Goi, "Respirometry tests in wastewater treatment: why and how? A critical review", *Science of the Total Environment*, 793, 148607, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148607>.
- P.E. Campana, **M. Mainardis**, M. Cottes, A. Moretti, "100% renewable wastewater systems: technical evaluation using a modelling approach", *Energy Conversion and Management*, 239C, 114214, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2021.114214>
- A. Chiumenti, B. Owono Owono, G. Fait, **M. Mainardis**, D. Goi, E. Stella, F. da Borso, "Anaerobic Digestion of Brackish and High Salinity Aquaculture Sludges", *Proceedings of ASABE 2021 Conference*, 2100230, <https://doi.org/10.13031/aim.21.2100230>.
- F. Da Borso, A. Chiumenti, G. Fait, **M. Mainardis**, D. Goi, "Biomethane potential of sludges from a brackish water fish hatchery: a case-study", *Applied Sciences*, 11, 552, 2021. <https://doi.org/10.3390/app11020552>.
- G. Misson, **M. Mainardis**, F. Marroni, D. Goi, A. Peressotti. Environmental methane emissions from seagrass wrack and evaluation of salinity effect on microbial community composition using biochemical methane potential assays, *Journal of Cleaner Production*, 285C, 125426, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125426>.
- G. Rossi, **M. Mainardis**, E. Aneggi, L.K. Weavers, D. Goi. "Combined ultrasound-ozone treatment for reutilization of primary effluent—a preliminary study", *Environmental Science and Pollution Research*, 28(1), 700-710, 2021. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10467-y>.
- M. Cottes, **M. Mainardis**, D. Goi, P. Simeoni, "Demand-response application in wastewater treatment plants using compressed air storage system: A modelling approach", *Energies*, 13(18), 4780, 2020. <https://doi.org/10.3390/en13184780>.
- **M. Mainardis**, F. Boscutti, M. Rubio, G. Pergher, "Innovative versus traditional weed control strategies in the vineyard: flaming affects species composition and abundance but not plant diversity", *PlosOne*, 15(8), e0238396, 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238396>.
- **M. Mainardis**, M. Buttazzoni, D. Goi, Up-flow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) technology for energy recovery: A review on state-of the art and recent technological advances, *Bioengineering*, 7(2), 43, 2020. <https://doi.org/10.3390/bioengineering7020043>.
- A. Khakbaz, M. De Nobili, **M. Mainardis**, M. Contin, E. Aneggi, M. Mattiussi, I. Cabras, M. Busut, D. Goi. "Monitoring of heavy metals, EOX and LAS in sewage sludge for agricultural use: A case study", *Detritus*, 12, 160-168, 2020. <https://doi.org/10.31025/2611-4135/2020.13993>.
- **M. Mainardis**, M. Buttazzoni, N. De Bortoli, M. Mion, D. Goi, "Evaluation of ozonation applicability to pulp and paper streams for a sustainable wastewater treatment", *Journal of Cleaner Production*, 258, 120781, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120781>.
- G. Pergher, R. Gubiani, **M. Mainardis**, "A biomass-fuelled flamer for in-row weed control in vineyards: an economic evaluation", *Lecture Notes in Civil Engineering, Innovative Biosystems Engineering for Sustainable Agriculture, Forestry and Food Production*, 381-388, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39299-4_43.
- G. Misson, **M. Mainardis**, G. Incerti, D. Goi, A. Peressotti. "Preliminary evaluation of potential methane production from anaerobic digestion of beach-cast seagrass wrack: the case study of high-Adriatic coast", *Journal of Cleaner Production*, 254C, 120131, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120131>.
- R. Gubiani, **M. Mainardis**, G. Pergher, "The winery in a perspective of sustainability: the parameters to be measured and their reliability", In 2019 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry (MetroAgriFor) - ISBN:978-1-7281-3611-0, 328-332. <https://doi.org/10.1109/metroagrifor.2019.8909221>.
- G. Pergher, R. Gubiani, **M. Mainardis**, "Field Testing of a Biomass-Fueled Flamer for In-Row Weed Control in the Vineyard", *Agriculture*, 9(10), 210, 2019. <https://doi.org/10.3390/agriculture9100210>.
- **M. Mainardis**, D. Goi, "Pilot-UASB tests for anaerobic valorisation of high-loaded liquid substrates in Friulian mountain area", *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 7(5), 103348, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2019.103348>.

- **M. Mainardis**, S. Flaibani, M. Trigatti, D. Goi. "Techno-economic feasibility of Cheese Whey Anaerobic Digestion in small Italian dairies and effect of Ultra-Sound pre-treatment on BMP yield", *Journal of Environmental Management*, 246, 557-563, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.06.014>.
- **M. Mainardis**, S. Flaibani, F. Mazzolini, A. Peressotti, D. Goi. "Techno-economic analysis of anaerobic digestion implementation in small Italian breweries and evaluation of biochar and granular activated carbon addition effect on methane yield", *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 7(3), 103184, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2019.103184>.
- **M. Mainardis**, N. De Bortoli, M. Mion, V. Cabbai, D. Goi. "Thermo-economic evaluation of combined heat and power generation in wastewater treatment plant to optimize sludge drying", Book of abstracts, SMICE 2018, Rome, 23-25/05/2018.
- **M. Mainardis**, M. Mion, G. Zannier, D. Goi. "A territory-oriented approach to improve high-loaded liquid waste management: the case study of Tolmezzo (Ud)", 10th European Young Water Professionals Conference, Book of Abstracts, Zagreb (Croatia).
- **M. Mainardis**, V. Cabbai, G. Zannier, D. Visintini, D. Goi, "Characterization and BMP tests of liquid substrates for high-rate anaerobic digestion", *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly*, 31(4), 2017. <https://doi.org/10.15255/CABEQ.2017.1083>.
- **M. Mainardis**, G. Zannier, M. Mion, D. Goi, "UASB anaerobic treatment of liquid substrates: A case study in Friuli- Venezia Giulia region", 9th European Young Water Professionals Conference, Book of Abstracts, ISBN 978-963-313-256-2, 24-27/05/2017, Budapest (Ungheria).
- **M. Mainardis**, G. Zannier, M. Mion, D. Goi, "Energetic valorization of Cheese Whey using UASB Technology: a case study", *Advances and Trends in Biogas and Biorefineries, Communications in Agricultural and Applied Biological Sciences*, Gent University, 82 (4), 2017.
- **M. Mainardis**, G. Rossi, V. Cabbai, D. Goi, "Characterization of high-loaded organic substrates and suitability as a potential feed for high-velocity anaerobic UASB reactors", in M.R. Boni, P. Sirini, A. Chiavola, A. Poletti, R. Pomi, P. Viotti, A. Rossi, Book of abstracts (2016), SIDISA 2016, Roma, 19-23 Giugno 2016, ISBN: 978-88-496-391-1.
- **M. Mainardis**, V. Cabbai, D. Goi, "UASB anaerobic treatment and OFMSW reutilization: Tolmezzo case potentiality; Trattamento anaerobico UASB e riùs da FORSU: potenzialità dal cas di Tumieç", *Gjornâl Furlan des Siencis (Friulian Journal of Science)* 20, 2015.

ULTERIORI INFORMAZIONI

- Reviewer per le seguenti riviste scientifiche: *Water Research*; *Chemical Engineering Journal*; *Journal of Cleaner Production*; *Journal of Environmental Management*; *Science of the Total Environment*; *Chemosphere*, *Chemical Engineering Research and Design*; *Journal of Environmental Chemical Engineering*; *Waste Management*; *Energy & Fuels*; *Environmental Technology & Innovation*; *South African Journal of Chemical Engineering*; *Environmental Science and Pollution Research*; *Biomass Conversion and Biorefinery*; *Bioprocess and Biosystems Engineering*; *Sustainability*; *International Journal of Environmental Research and Public Health*; *Bioengineering*; *Processes*; *Catalysts*; *Waste and Biomass Valorization*; *Water*; *Energies*; *Energy and Environment*; *Water Science and Technology*; *Water Environment Research*; *Recycling*; *Fermentation*; *Agronomy*; *Applied Sciences*; *Clean-Soil, Air, Water*; *Microorganisms*; *Applied System Innovation*; *BioResources*; *Agronomy Research* (totale di 160 review certificate).
- Guest Editor della special issue "Wastewater Treatment and Sustainability of Development", *Sustainability* (MDPI).
- Chair del Gruppo Young Water Professionals Italy (YWPIT) sotto l'egida dell'International Water Association.
- Co-fondatore del gruppo scientifico Young Water Professionals Italy (YWPIT)
- Co-chair al convegno "IWA Resource Recovery 2019", Venezia.
- Proponente collaborazione internazionale del gruppo di ricerca Uniud ICAR/03 con il gruppo di ricerca in "Renewable Energy", Malardalen University, Vasteras, Svezia.
- Proponente collaborazione internazionale del gruppo di ricerca Uniud ICAR/03 con la "Water Environment Technology Division", Chalmers University of Technology, Goteborg, Svezia.
- Proponente collaborazione internazionale del gruppo di ricerca Uniud ICAR/03 con il "Department of Environmental Engineering", Danmarks Tekniske Universitet (DTU), Copenhagen, Danimarca.
- Proponente collaborazione internazionale del gruppo di ricerca Uniud ICAR/03 con la facoltà di "Bioscience Engineering", Ghent University, Belgio.
- Proponente collaborazione internazionale del gruppo di ricerca Uniud ICAR/03 con la facoltà di "Resource Management", HAWK University of Applied Sciences, Göttingen, Germania.

- Proponente collaborazione internazionale del gruppo di ricerca Uniud ICAR/03 con la “School of Biosystems Engineering”, University College of Dublin, Irlanda.
- Proponente collaborazione nazionale del gruppo di ricerca Uniud ICAR/03 con il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Politecnico di Milano.
- Proponente collaborazione nazionale del gruppo di ricerca Uniud ICAR/03 con il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Salerno.
- Proponente collaborazione nazionale del gruppo di ricerca Uniud ICAR/03 con il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, Università di Pavia.
- Membro del “Reviewers board” della rivista scientifica Sustainability (MDPI).
- Iscritto all’Albo dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine, Sezione A, Settore Industriale, pos. 3577, dal 12/07/2017.
- Membro della Commissione Giovani dell’Ordine degli Ingegneri della provincia di Udine.
- Vincitore del premio per il miglior poster del secondo anno del corso di dottorato “Scienze dell’ingegneria energetica e ambientale”, ricevuto durante la settimana dottorale, 24/10/2017.
- Abilitazione all’esercizio della professione di Ingegnere, tramite superamento dell’Esame di Stato (Sezione A- Settore Industriale) con punteggio 183/200, in data 10/09/2015, presso l’Università degli Studi di Udine.
- Attestato di “Migliore laureato dell’A.A. 2013-2014 nel corso di laurea magistrale in Ingegneria per l’ambiente e l’energia”, ricevuto in data 03/07/2015, Dies Academicus dell’Università degli Studi di Udine.
- Tutor Universitario per il corso di laurea magistrale in “Ingegneria per l’ambiente e l’energia”, Università degli studi di Udine, A.A. 2015/16.
- Membro dell’International Water Association (IWA).
- Membro junior del “Gruppo Italiano di Ingegneria Sanitaria Ambientale (GITISA)”

ALLEGATI

Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi del d.lgs. n.196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell’ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Il dichiarante

Amaro, 15/11/2021

