



## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Nome(i) / Cognome

**Teresa Annunziata Branca**

**Occupazione  
desiderata/Settore  
professionale**

**Ricerca scientifica**

### Esperienza professionale

#### Incarichi presso la Scuola Superiore Sant'Anna

Date	01/09/2022 - 31/08/2023
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	"Skills Alliance for Industrial Symbiosis – A Cross-sectoral Blueprint for a Sustainable Process Industry - SPIRE-SAIS" "New Skills Agenda Steel: Industry-driven sustainable European Steel Skills Agenda and Strategy" – ESSA"
Incarico	Supporto della disseminazione e del roll-out in regioni pilota di una blueprint relativa alla digitalizzazione ed a altre tecnologie abilitanti nel settore siderurgico, con particolare riferimento all'Italia, e validazione in regioni pilota di una blueprint per la implementazione dei concetti di simbiosi industriale e efficienza energetica nell'industria di processo, con particolare riferimento al settore siderurgico.
Date	03/03/2022 - 02/06/2022
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	"Integrated and intelligent upgrade of carbon sources through hydrogen addition for the steel industry - i3upgrade"
Incarico	Valutazione dei risultati dei test effettuati sul sistema di distribuzione dei gas, inclusiva di valutazione di sostenibilità ambientale ed economica e di ricadute in termini di possibili pratiche di economia circolare e simbiosi industriale.
Date	01/09/2021 - 31/08/2022
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	"Skills Alliance for Industrial Symbiosis – A Cross-sectoral Blueprint for a Sustainable Process Industry - SPIRE-SAIS" "New Skills Agenda Steel: Industry-driven sustainable European Steel Skills Agenda and Strategy" – ESSA"
Incarico	Supporto alla ricerca nell'ambito della validazione in regioni pilota di una blueprint relativa al paradigma Industria 4.0 nel settore siderurgico, con particolare riferimento al contesto italiano, e sviluppo di una blueprint per la implementazione dei concetti di simbiosi industriale e efficienza energetica nell'industria di processo, con particolare riferimento al settore siderurgico.

Date	13/01/2021 - 12/10/2021
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	"Skills Alliance for Industrial Symbiosis – A Cross-sectoral Blueprint for a Sustainable Process Industry - SPIRE-SAIS"
Incarico	Analisi dei bisogni presenti e futuri in termini di competenze per la implementazione dei concetti di simbiosi industriale e efficienza energetica nell'industria siderurgica, sviluppo di un mappaggio dei percorsi formativi disponibili e analisi preliminare delle possibili strategie per supportare la implementazione della blueprint.
Date	25/09/2020 – 24/09/2021
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	New Skills Agenda Steel: Industry-driven sustainable European Steel Skills Agenda and Strategy-ESSA
Incarico	Sviluppo di una blueprint relativa alla implementazione del paradigma Industria 4.0 nel settore siderurgico e della relativa strategia per il trasferimento e l'implementazione di tale blueprint.
Progetto	Dissemination of results of the European projects dealing with reuse and recycling of by-products in the steel sector – REUSteel
Incarico	Preparazione del materiale di supporto alla disseminazione di risultati relativi a progetti inerenti il riutilizzo di sottoprodotti del ciclo siderurgico e alla redazione di una roadmap sul medesimo tema.
Date	11/06/2020 – 10/09/2020
Lavoro o posizione ricoperti	Proroga contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	New Skills Agenda Steel: Industry-driven sustainable European Steel Skills Agenda and Strategy-ESSA
Incarico	Proseguimento dell'attività di elaborazione di documentazione scientifica, analisi di scenario dello sviluppo delle tecnologie legate al paradigma di Industria 4.0 e del loro impatto sulla forza lavoro in termini di necessità di nuovi profili e nuovi percorsi formativi nonché di sviluppo di nuovi approcci alla formazione del personale nell'ambito del progetto dal titolo ESSA.
Date	17/10/2019 - 16/07/2020
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	Dissemination of results of the European projects dealing with reuse and recycling of by-products in the steel sector – REUSteel
Incarico	Analisi e classificazione dei risultati di precedenti progetti a finanziamento europeo nell'ambito della valorizzazione e del riutilizzo dei sotto-prodotti del ciclo siderurgico e pianificazione di iniziative di disseminazione di tali risultati.
Date	11/06/2019 – 10/06/2020
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	Optimization of the management of the process gases network within the integrated steelworks-GASNET

Incarico	Elaborazione di documentazione scientifica dei risultati conseguiti nel progetto GASNET.
Progetto/i	New Skills Agenda Steel: Industry-driven sustainable European Steel Skills Agenda and Strategy-ESSA
Incarico	Elaborazione di documentazione scientifica dei risultati conseguiti nel progetto ESSA. Analisi di scenario dello sviluppo delle tecnologie legate al paradigma Industria 4.0 nel settore siderurgico e del loro impatto sulla forza lavoro in termini di necessità di nuovi profili e nuovi percorsi formativi. Sviluppo di nuovi approcci alla formazione del personale.
Date	05/07/2018 – 04/07/2019
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	"Dissemination of results of RFCS-projects in the field of Integrated Intelligent Manufacturing and public discussion of a roadmap in this field" - DISSI2M
Incarico	Valutazione di impatto di progetti di ricerca finanziati dal Research Fund for Coal and Steel su tematiche inerenti l'Intelligent Integrated Manufacturing
Progetto/i	"Integrated and intelligent upgrade of carbon sources through hydrogen addition for the steel industry - i3upgrade"
Incarico	Sviluppo di modelli matematici per processi di sintesi dei gas prodotti nell'ambito dei processi siderurgici
Date	01/07/2017 - 30/06/2018
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Studio delle metodologie per lo sfruttamento efficiente delle risorse materiali ed energetiche e per la riduzione dell'impatto ambientale e sociale del ciclo di produzione dell'acciaio
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	Progetto RFCS: DYNERGYSTEEL "Integrated dynamic energy management for steel production"
Incarico	Redazione di documentazione riassuntiva in forma testuale.
Progetto/i	Progetto RFCS: DissI2M "Dissemination of results of RFCS-projects in the field of Integrated Intelligent Manufacturing and public discussion of a roadmap in this field"
Incarico	Aggregazione dei risultati provenienti dai progetti in un numero limitato di classi. Sviluppo di un questionario da distribuire ai coordinatori dei progetti selezionati, per valutare ed analizzare i risultati raggiunti.
Date	01/07/2016 - 30/06/2017
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Studio delle metodologie per lo sfruttamento efficiente delle risorse materiali ed energetiche e per la riduzione dell'impatto ambientale e sociale del ciclo di produzione dell'acciaio
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	Progetto RFCS: PSP-BOF "Removal of phosphorus from BOF-slag"
Incarico	Analisi e valutazione dei risultati per l'uso della scoria BOF come fertilizzante e degli aspetti tecnici ed economici di tale applicazione. Selezione dei dati sperimentali per lo sviluppo di diversi modelli per i trattamenti della scoria BOF, l'elaborazione e la produzione di prodotti riutilizzabili nel processo di sinterizzazione.
Progetto/i	Progetto RFCS: EnergyDB "Application of a factory wide and product related energy database for energy reduction"
Incarico	Supporto nell'analisi di parametri di processo che influenzano il consumo energetico, per lo sviluppo di uno strumento mirato alla previsione e all'ottimizzazione di tali consumi, in particolare i consumi di Specific Electric Energy (SEE). Contribuito alla validazione del modello per prevedere il consumo SEE.
Progetto/i	Progetto RFCS: GASNET "Optimization of the management of the process gases network within the integrated steelworks"

Incarico	Stesura di un questionario per i partner industriali, per la definizione dei principali aspetti tecnici e non tecnici, al fine dell'elaborazione di variabili per i problemi di ottimizzazione da affrontare. Analisi dei punti di misura, analisi dei dati raccolti ed analisi della rete dei gas di uno stabilimento siderurgico a ciclo integrale.
Date	01/07/2015 - 30/06/2016
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Studio delle metodologie per lo sfruttamento efficiente delle risorse materiali ed energetiche e per la riduzione dell'impatto ambientale e sociale del ciclo di produzione dell'acciaio
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	Progetto RFCS: PSP-BOF "Removal of phosphorus from BOF-slag"
Incarico	Studio per la messa a punto dei test su colonna per la valutazione dell'uso della scoria BOF come fertilizzante.
Progetto/i	Progetto RFCS: GASNET "Optimization of the management of the process gases network within the integrated steelworks"
Incarico	Analisi preliminare dei fattori che influenzano la gestione dei gas di processo. Selezione e definizione di un elenco di significativi Key Performance Indicators (KPI).
Date	01/07/2014 - 30/06/2015
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Studio delle metodologie per lo sfruttamento efficiente delle risorse materiali ed energetiche e per la riduzione dell'impatto ambientale e sociale del ciclo di produzione dell'acciaio
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	Progetto RFCS: SLAGFERTILISER "Impact of long-term application of blast furnace and steel slags as liming materials on soil fertility, crop yields and plant health"
Incarico	Valutazione tecnica ed economica dell'utilizzo della scoria BOF come ammendante. Valutazione degli impatti sociali e ambientali.
Progetto/i	Progetto RFCS: PSP-BOF "Removal of phosphorus from BOF-slag"
Incarico	Analisi delle caratteristiche della scoria BOF e dei processi di pre-trattamento necessarie per renderle utilizzabili sia nel processo di pellettizzazione che in agricoltura.
Date	01/07/2013 - 30/06/2014
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Studio delle metodologie per lo sfruttamento efficiente delle risorse materiali ed energetiche e per la riduzione dell'impatto ambientale e sociale del ciclo di produzione dell'acciaio
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	Progetto RFCS: PSP-BOF "Removal of phosphorus from BOF-slag"
Incarico	Analisi di correlazione tra il contenuto di fosforo (P) e di vanadio (V) nella scoria BOF ed i vari tipi di acciaio prodotti. Definizione delle prove sperimentali di laboratorio e la programmazione delle prove su colonna.
Progetto/i	Progetto RFCS: EvalHD "Refinement of flat steel quality assessment by evaluation of high-resolution process and product data".
Incarico	Redazione documentazione e supporto nell'analisi causa-effetto qualità delle superfici dei rotoli di acciaio destinati al mercato dell'automobile.
Date	01/12/2012 - 31/05/2013
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Studio delle metodologie per lo sfruttamento efficiente delle risorse materiali ed energetiche e per la riduzione dell'impatto ambientale e sociale del ciclo di produzione dell'acciaio

Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	Progetto RFCS: SLAGFERTILISER "Impact of long-term application of blast furnace and steel slags as liming materials on soil fertility, crop yields and plant health"
Incarico	Analisi e definizione dei parametri per la caratterizzazione della scoria da convertitore BOF e degli eventuali processi di pre-trattamento necessarie per le prove sperimentali condotte sui lisimetri.
Date	01/12/2011 - 31/05/2012
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Analisi statistica di database industriali
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	Progetto RFCS: SELSA "Selective salt elimination and valorisation for sustainable water and facility management in the steel industry"
Incarico	Valutazione della trasferibilità dei diversi processi di trattamento acque.
Progetto/i	Progetto RFCS: SLAGFERTILISER "Impact of long-term application of blast furnace and steel slags as liming materials on soil fertility, crop yields and plant health"
Incarico	Analisi delle caratteristiche delle scorie di acciaieria utilizzate per la sperimentazione presso SSSA e la valutazione economica degli eventuali processi di pre-trattamento necessarie per renderle utilizzabili in agricoltura.
Date	11/11/2011 – 10/01/2012
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto RFCS: SELSA "Selective salt elimination and valorisation for sustainable water and facility management in the steel industry"
Incarico	Analisi dello stato dell'arte relativo al riutilizzo e ricircolo di acque industriali ad elevato contenuto salino.
Date	01/12/2010 - 30/11/2011
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Analisi statistica di database industriali
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 - Pisa
Progetto/i	Progetto RFCS: SELSA "Selective salt elimination and valorisation for sustainable water and facility management in the steel industry"
Incarico	Elaborazione di valori di riferimento relativi ai consumi di acqua pulita ed al ricircolo di acque per impianti siderurgici rispetto alle normative nazionali ed internazionali ed alle medie Europee. Valutazione dei potenziali vantaggi della applicazione di tecniche di ricircolo dopo trattamento in termini di costi ed impatto ambientale.
Progetto/i	Progetto Regione Toscana: ISAFSA "Impiego Scoria di Acciaieria come Fertilizzante in Agricoltura"
Incarico	Analisi dei risultati dei test sperimentali effettuati con la scoria di acciaieria prodotta nello stabilimento dell'azienda LUCCHINI S.p.A. di Piombino.
Progetto/i	Progetto RFCS: PROTECT "Processes and technologies for environmentally friendly recovery and treatment of scrap"
Incarico	Valutazione delle prestazioni di alcuni modelli per i processi di pretrattamento sviluppati nel progetto sulla base dei dati sperimentali disponibili e degli indicatori di prestazione definiti durante il progetto.
Date	17/05/2011 – 16/06/2011
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto di lavoro autonomo occasionale
Progetto/i	Progetto RFCS: AUTODIAG "Supporting process and quality engineers by automatic diagnosis of cause-and-effect relationship between process variables and quality deficiencies using Data Mining techniques"

Incarico	Redazione di documentazione riassuntiva in forma testuale e tabellare per la valutazione delle prestazioni del software sviluppato dalla Scuola Superiore Sant'Anna all'interno del progetto AUTODIAG
Date	26/10/2010 - 26/12/2010
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto RFCS: ToSiCo "New Measurement and Control Techniques for Total Control on Iron Ore Sinter Plants"
Incarico	Filtraggio ed analisi statistica preliminare di dati di provenienza industriale
Date	01/12/2009 - 30/11/2010
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Analisi statistica di database industriali
Progetto/i	Progetto RFCS: ENCOP "Development of tools for reduction of energy demand and CO2-emissions within the iron and steel industry based on energy register, CO2-monitoring and waste heat power generation"
Incarico	Caratterizzazione ed tracciamento dei flussi di CO2 rilevanti in uno stabilimento siderurgico a ciclo integrale
Progetto/i	Progetto Regione Toscana: ISAFSA "Impiego Scoria di Acciaieria come Fertilizzante in Agricoltura"
Incarico	Caratterizzazione della scoria di acciaieria prodotta nello stabilimento dell'azienda LUCCHINI S.p.A. di Piombino ed analisi dei costi delle procedure di trattamento necessarie per rendere tale scoria adatta all'impiego in agricoltura
Date	12/11/2009 - 11/01/2010
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto RFCS: AUTODIAG "Supporting process and quality engineers by automatic diagnosis of cause-and-effect relationship between process variables and quality deficiencies using Data Mining techniques"
Incarico	Filtraggio ed analisi statistica preliminare di dati di provenienza industriale
Date	01/06/2009 - 30/11/2009
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Analisi statistica di database industriali
Progetto/i	Progetto RFCS: CHATTER "Global adaptive model for prediction, characterization and damping of vibrations in hot strip mills"
Incarico	Analisi statistica dei dati industriali forniti dai partner in modo da fornire indicazioni per lo sviluppo di strategie atte alla predizione della insorgenza delle vibrazioni nei laminati a caldo
Date	14/11/2008 - 13/01/2009
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto RFCS: SOPLIQS "Prediction of inclusions in the slabs from the process characteristics"
Incarico	Filtraggio ed analisi statistica preliminare di dati di provenienza industriale nell'ambito del Progetto di Ricerca relativo ad Analisi statistica di dati industriali
Date	01/06/2008 - 31/05/2009
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Analisi statistica di database industriali

Progetto/i	ULCOS "Ultra Low CO <sub>2</sub> Steelmaking"- contract NMP2-CT-2004-515960 Progetto RFCS: NDTCASTING "Innovative non-contact, non destructive sensors for automatic detection on surface and internal defects in hot continuously cast products" Progetto RFCS: HIGH PICH "Optimized productivity and quality of pickling by on-line control of pickled surface" Progetto RFCS: ANALCO "On-line determination of the CO/CO <sub>2</sub> concentration in the OG System in BOF Converter"
Incarico	Pre-processing ed analisi statistica di dati di provenienza industriale e loro impiego nella valutazione delle prestazioni dei modelli predittivi e di simulazione sviluppati all'interno dei diversi progetti.
Date	21/08/2007 - 30/10/2007
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto RFCS: PREDINC "Prediction of inclusions in the slabs from the process characteristics"
Incarico	Valutazione prestazioni del modello predittivo sviluppato dalla Scuola Superiore Sant'Anna e confronto con stato dell'arte.
Date	01/06/2007 - 31/05/2008
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Analisi statistica di database industriali
Progetto/i	ULCOS "Ultra Low CO <sub>2</sub> Steelmaking"- contract NMP2-CT-2004-515960 Progetto RFCS: PREDINC "Prediction of inclusions in the slabs from the process characteristics"
Incarico	Sviluppo di un indicatore sociale, denominato " <i>Local Community Impact Indicator</i> " Sviluppo di un questionario per la valutazione degli impatti ambientali locali delle nuove tecnologie selezionate per la fase II del progetto ULCOS.
	Analisi statistica dei dati che vengono, durante il tempo, forniti da ILVA, partner industriale del progetto stesso, relativi alle colate effettuate negli stabilimenti di Taranto
Date	01/06/2006 - 31/05/2007
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Analisi statistica di database industriali
Progetto/i	ULCOS "Ultra Low CO <sub>2</sub> Steelmaking"- contract NMP2-CT-2004-515960
Incarico	Analisi dati preliminari relativi al processo di Direct Reduction del minerale di ferro ed inizio dello sviluppo e del miglioramento del modello cinetico per la simulazione del processo. Sviluppo di un indicatore chiave di performance (Key Performance Indicator) denominato " <i>Local Community Impact Indicator</i> ". Analisi dati relativi alla qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo, per la valutazione dell'impatto locale nel lungo periodo delle nuove tecnologie di produzione dell'acciaio e delle tecnologie di supporto del progetto ULCOS.
Date	02/10/2006 - 31/12/2006
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto RFCS: PREDINC "Prediction of inclusions in the slabs from the process characteristics"
Incarico	Valutazione risultati delle analisi svolte dalla Scuola Superiore Sant'Anna e confronto con stato dell'arte.
Date	01/06/2005 - 31/05/2006
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Analisi statistica di database industriali
Progetto/i	ULCOS "Ultra Low CO <sub>2</sub> Steelmaking"- contract NMP2-CT-2004-515960 IPCDS: RFCS contract RFS-CR-03038 "Integrated process control and diagnosis system for hot rolling mills based on evaluated physical data in comparison with mathematical process-models by using artificial intelligence methods"
Incarico	Raccolta ed analisi dei dati attuali, relativi al mercato siderurgico, finalizzata alla definizione di un modello di costo. Sviluppo di modelli e di interfacce per la stima dei tempi di lavorazione relativi al treno di laminazione (treno sbozzatore e finitore) di un laminatoio dell'impianto siderurgico ILVA di Taranto.

Date	19/12/2005 - 31/01/2006
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto RFCS: CLOGGING "New strategies for clogging prevention for improved productivity and steel quality"
Incarico	Realizzazione di un database per la raccolta di dati provenienti dai partner industriali
Date	01/06/2004 - 31/05/2005
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di assegno di ricerca
Principali attività e responsabilità	Analisi statistica di database industriali
Progetto/i	IPCDS: RFCS contract RFS-CR-03038 "Integrated process control and diagnosis system for hot rolling mills based on evaluated physical data in comparison with mathematical process-models by using artificial intelligence methods" Progetto RFCS: MANNESTRAMP: "Influence of tramp elements (P, Cu, S, Sn) on the Mannesmann effect in the transversal hot rolling of engineering steels"
Incarico	Analisi statistica di dati sperimentali relativi al treno di laminazione (treno sbozzatore) di un laminatoio dell'impianto siderurgico ILVA di Taranto Analisi degli aspetti matematici e fisici di base relativi alla modellazione del <i>Cross Wedge Rolling</i> (CWR)
Date	15/12/2004 - 20/02/2005
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto RFCS: MANNESTRAMP: "Influence of tramp elements (P, Cu, S, Sn) on the Mannesmann effect in the transversal hot rolling of engineering steels"
Incarico	Ricerca bibliografica relativa alla simulazione del Cross Wedge Rolling per la deformazione di tubi in acciaio pieni.
Date	10/03/2004 - 15/06/2004
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	IPCDS: RFCS contract RFS-CR-03038 "Integrated process control and diagnosis system for hot rolling mills based on evaluated physical data in comparison with mathematical process-models by using artificial intelligence methods"
Incarico	Ricerca bibliografica relativa alla analisi statistica tradizionale tramite tecniche neurali dei dati relativi alla laminazione a caldo al fine di trovare le correlazioni fra le diverse variabili di processo.
Date	15/11/2003 - 07/12/2003
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Incarico	Sviluppo di modelli matematici di altoforno nell'ambito della ricerca finanziata dalla società ILVA S.p.A.
Date	19/05/2003 - 31/08/2003
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto ECSC: BORON: "Optimisation of the influence of Boron on the properties of steel"
Incarico	Analisi statistica dei dati sperimentali forniti dai partner
Date	07/01/2003 - 07/05/2003
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto ECSC: BORON: "Optimisation of the influence of Boron on the properties of steel"
Incarico	Approfondita analisi statistica dei dati sperimentali forniti dai partner
Date	01/09/2002 - 31/12/2002
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto ECSC: NOZZLE: "Development of a model predicting inclusions precipitation in nozzles based on chemical composition and process parameters such as casting rate, liquid temperature, nozzle design and slag composition"
Incarico	Valutazione prestazioni del modello sviluppato dalla Scuola Superiore Sant'Anna e confronto con dati sperimentali.

Date	22/04/2002 - 31/07/2002
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Progetto/i	Progetto ECSC: NOZZLE: "Development of a model predicting inclusions precipitation in nozzles based on chemical composition and process parameters such as casting rate, liquid temperature, nozzle design and slag composition"
Incarico	Elaborazione ed analisi statistica dei dati grezzi forniti da alcune industrie siderurgiche partner del progetto.
<b>Altri incarichi professionali</b>	
Date	Ottobre/Novembre 2021
Lavoro o posizione ricoperti	Valutatore esperto
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Commissione Europea
Date	Marzo/Maggio 2018
Lavoro o posizione ricoperti	Valutatore esperto
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Commissione Europea
Date	Ottobre/Novembre 2016
Lavoro o posizione ricoperti	Valutatore esperto
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Commissione Europea
Date	Ottobre/Novembre 2015
Lavoro o posizione ricoperti	Valutatore esperto
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Commissione Europea
Date	28/06/2007
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto per prestazioni in regime di collaborazione coordinata e continuativa
Principali attività e responsabilità	Attività di docenza
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico di Torino Master Universitario in Siderurgia ILVA S.p.A – Genova
Tipo di attività o settore	Lezione: La sostenibilità dell'Industria Siderurgica
Date	01/06/1998 - 28/02/2002
Lavoro o posizione ricoperti	Attività di ricerca, nell'ambito di attività di consulenza, stabilite secondo contratto, per l'industria siderurgica ILVA S.p.A..
Principali attività e responsabilità	Attività di ricerca
Nome e indirizzo del datore di lavoro	S.T.A.B. S.A.S. via Francesco Crispi, 35 56125 Pisa

Tipo di attività o settore	<p>Sviluppo di modelli predittivi delle caratteristiche meccaniche degli acciai processati in ricottura continua e zincatura basati su metodologie statistiche di analisi di dati e loro correlazione con la microstruttura dell'acciaio;</p> <p>Studio dei sistemi di altoforno, con particolare riferimento alle problematiche di variazione del ciclo dei gas e possibili meccanismi di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>;</p> <p>Studio dei sistemi inclusionali complessi a base Ca nella colata continua di acciai a basso carbonio per impieghi di profondo stampaggio;</p> <p>Analisi Socio-Economica delle problematiche di accettazione degli insediamenti siderurgici con particolare riferimento al contesto sociale;</p> <p>Studio delle metodologie di risoluzione dei problemi di difettosità superficiale degli acciai con particolare riferimento ai fenomeni di laminazione a caldo e di colata continua;</p> <p>Valutazione delle problematiche di impatto ambientale delle scorie di acciaieria e sistemi di riutilizzo.</p>
----------------------------	--

## Istruzione e formazione

Date	Giugno 2009
Titolo della qualifica rilasciata	First Certificate in English
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Council of Europe Level B2
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	University of Cambridge
Date	10/05/2004 – 14/05/2004
Titolo della qualifica rilasciata	Attestato di frequenza
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Corso di aggiornamento: "La Valutazione di Impatto Ambientale: aspetti tecnici e normativa di riferimento"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	SIGEA (Società Italiana di Geologia Ambientale) – Roma
Date	27/11/2000
Titolo della qualifica rilasciata	Attestato di superamento dell'unità A1 del Diplôme d'études en langue française (DELF); Attestato di superamento dell'unità A2 del Diplôme d'études en langue française (DELF);
Principali tematiche/competenze professionali possedute	A1 Expression générale A2 Expression des idées et des sentiments
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Institute Français de Florence - Firenze
Date	Anno Accademico 1994/1995
Titolo della qualifica rilasciata	Vincitrice del concorso per la specializzazione in Patologia Clinica e frequenza del primo anno della Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Analisi statistica ed elaborazione dati sperimentali sanitari
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	U.O. Laboratorio Analisi Cliniche-Istituto Clinica Medica II, presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Pisa
Date	31/07/1995
Titolo della qualifica rilasciata	Diploma
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Corso Intensivo Sperimentale per la preparazione di laureati all'insegnamento nelle scuole secondarie
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Pisa
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Corso di Perfezionamento

Date	1993-1994
Titolo della qualifica rilasciata	Tirocinio post-laurea
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Analisi statistica ed elaborazione di dati sperimentali riguardo a studi condotti su una popolazione di anziani ospedalizzata
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	U.O. Laboratorio Analisi Cliniche-Istituto Clinica Medica II, presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Pisa
Date	04/02/1993
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea in Scienze Biologiche
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Pisa Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
Voto di laurea	109/110
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Diploma di Laurea (secondo il vecchio ordinamento)
Date	1978 -1983
Titolo della qualifica rilasciata	Diploma di maturità scientifica
Voto di maturità	54/60
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Liceo Scientifico "E. Medi" Barcellona Pozzo di Gotto (ME)
<b>Pubblicazioni: riviste internazionali</b>	<p>E. Chieli, M. Saviozzi, S. Menicagli, T. Branca, P.G. Gervasi, "Hepatotoxicity and P-450E1-dependent metabolic oxidation of N,N-dimethylformamide in rats and mice", <i>Arch Toxicol</i>, Vol. 69, N. 3, pp. 165-170, Jan 1995.</p> <p>R. Valentini, V. Colla, T.A. Branca, A. Osta, "An example of sustainable industry: steelmaking through an Electric Arc Furnace", <i>Steel Grips</i>, Vol.4 (2006) No. 5/6, pp.331-336.</p> <p>T. A. Branca, M. Vannucci, and V. Colla, "A KPI for Local Community Impact of the ULCOS technologies", <i>Rev. Met. Paris</i>, 2009(9), 373-381.</p> <p>T.A. Branca, V. Colla and R. Valentini, "A way to reduce environmental impact of ladle furnace slag", <i>Ironmaking &amp; Steelmaking</i>, 2009, 36(8), 597- 602</p> <p>V. Colla, T.A. Branca, R. Valentini, V. Scipolo and N. Veneri, "Optimising steel production in Electric Arc Furnaces", <i>STEEL GRIPS 9 (2011) Plants&amp;Equipment</i>, p. 91/96</p> <p>T.A. Branca, C. Pistocchi, V. Colla, G. Ragolini, C. Tozzini, D. Mudersbach, A. Morillon, M. Rex, L. Romaniello, "Investigation of (BOF) converter slag use for agriculture in Europe", <i>Metallurgical Research Technology</i>, Vol. 111, 2014, pp. 155-167.</p> <p>A. Maddaloni, G.F. Porzio, G. Nastasi, T.A. Branca, V. Colla, "Exploitation of multi-objective optimization in retrofit analysis: a case study for the iron and steel production," <i>Energy Procedia</i>, Vol. 61, 2014, pp.2297-2300.</p> <p>G.F. Porzio, V. Colla, N. Matarese, G. Nastasi, T.A. Branca, A. Amato, B. Fornai, M. Vannucci, M. Bergamasco, "Process integration in energy and carbon intensive industries: an example of exploitation of optimization techniques and decision support," <i>Applied Thermal Engineering</i>, Vol. 70 (2) Sept. 2014, pp. 1148-55.</p> <p>G.F. Porzio, G. Nastasi, V. Colla, M. Vannucci, T.A. Branca, "Comparison of multi-objective optimization techniques applied to off-gas management within an integrated steelwork," <i>Applied Energy</i>, Vol. 136, 2014, pp. 1085-1097.</p> <p>A. Maddaloni, G.F. Porzio, G. Nastasi, V. Colla, T.A. Branca, "Multi-objective optimization applied to retrofit analysis: a case study for the iron and steel industry," <i>Applied Thermal Engineering</i>, Vol. 91, 2015, pp. 638-646.</p> <p>V. Colla, T.A. Branca, F. Rosito, C. Lucca, B. Padilla Vivas, V. Menéndez Delmiro, "Sustainable Reverse Osmosis application for wastewater treatment in the steel industry" <i>Journal of Cleaner Production</i>, Vol.130, 1 Sept. 2016, pp. 103-115.</p>

I. Matino, V. Colla, T. A. Branca, L. Romaniello, Optimization of By-Products Reuse in the Steel Industry: Valorization of Secondary Resources with a Particular Attention on Their Pelletization. DOI:10.1007/s12649-016-9768-x. pp.2569-2581. In WASTE AND BIOMASS VALORIZATION - ISSN:1877-2641 vol. 8 (8)

D. Del Moretto, V. Colla, T.A. Branca "Sustainable mobility for campsites: the case of Macchia Lucchese", Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol 68, Part 2, February 2017, pp. 1063–1075.

Pistocchi C., Ragolini G., Colla V., Branca T.A., Tozzini C., Romaniello L., (2017), Exchangeable Sodium Percentage decrease in saline sodic soil after Basic Oxygen Furnace Slag application in a lysimeter trial. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.05.007>. pp.896-906. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT - ISSN:0301-4797 vol. 203 (3)

- I. Matino, T. A. Branca, V. Colla, B. Fornai, L. Romaniello, Assessment of Treatment Configurations through Process Simulations to Improve Basic Oxygen Furnace Slag Reuse, CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, ISBN 978-88-95608-51-8; ISSN 2283-9216 VOL. 61, 2017.
- V. Colla, I. Matino, T.A. Branca, B. Fornai, L. Romaniello, F. Rosito. Efficient use of water resources in the steel industry. DOI:10.3390/w9110874. In WATER - ISSN:2073-4441 vol. 9 (11)
- K. Peters, V. Colla, A. C. Moonen, T. A. Branca, D. Del Moretto, G. Ragolini, V. M. Menendez Delmiro, L. Romaniello, S. Carler, J. Hodges, M. Bullock, E. Malfa. Steel and Biodiversity: a Promising Alliance, *Matériaux & Techniques*, 2017, 105, 508.
- D. Del Moretto, T. A. Branca, and V. Colla, "Energy efficiency and reduction of CO 2 emissions from campsites management in a protected area," *Journal of environmental management*, vol. 222, pp. 368-377, 2018.
- I. Matino, V. Colla, and T. A. Branca, "Extension of pilot tests of cyanide elimination by ozone from blast furnace gas washing water through Aspen Plus® based model," *Frontiers of Chemical Science and Engineering*, vol. 12, pp. 718-730, 2018.
- T. A. Branca, B. Fornai, V. Colla, C. Pistocchi, G. Ragolini. Application of basic oxygen furnace (BOFS) in agriculture: A study on the economic viability and effects on the soil. In ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL - ISSN:1582-9596 vol. 18 (6), June 2019, Pages 1231-1244
- I. Matino, T. A. Branca, B. Fornai, V. Colla, L. Romaniello. Scenario Analyses for By-Products Reuse in Integrated Steelmaking Plants by Combining Process Modeling, Simulation, and Optimization Techniques. DOI:10.1002/srin.201900150. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL - ISSN:1611-3683, 2019.
- T.A. Branca, B. Fornai, V. Colla, M.M. Murri, E. Streppa, A.J. Schröder. The Challenge of Digitalization in the Steel Sector. *Metals*. 2020; 10(2):288.
- T.A. Branca, V. Colla, D. Algermissen, H. Granbom, U. Martini, A. Morillon, R. Pietruck, S. Rosendahl. Reuse and Recycling of By-Products in the Steel Sector: Recent Achievements Paving the Way to Circular Economy and Industrial Symbiosis in Europe. *Metals*. 2020; 10(3):345.
- A. Zaccara, A. Petrucciani, I. Matino, T.A. Branca, S. Dettori, V. Iannino, V. Colla, M. Bampaou, K. Panopoulos. Renewable Hydrogen Production Processes for the Off-Gas Valorization in Integrated Steelworks through Hydrogen Intensified Methane and Methanol Syntheses. *Metals* 2020, 10, 1535.
- T. A. Branca, B. Fornai, V. Colla, M. M. Murri, E. Streppa, A. J. Schröder, Current and future aspects of the digital transformation in the European Steel Industry, *Matériaux & Techniques* 108, 508 (2020).
- T. A. Branca, I. Matino, V. Colla, A. Petrucciani, A. K. M. Singh, A. Zaccara, T. Beone, L. De Cecco, V. Hakala, D. Lorito, S. Moreira, E. Piras, Paving the way for the optimization of water consumption in the steelmaking processes: barriers, analysis and KPIs definition, *Matériaux & Techniques* 108, 510 (2020).
- Rieger, J., Colla, V., Matino, I., Branca, T.A., Stubbe, G., Panizza, A., Brondi, C., Falsafi, M., Hage, J., Wang, X., Voraberger, B., Fenzl, T., Masaguer, V., Faraci, E.L., Sante, L.d., Cirilli, F., Loose, F., Thaler, C., Soto, A., Frittella, P., Foglio, G., di Cecca, C., Tellaroli, M., Corbella, M., Guzzon, M., Malfa, E., Morillon, A., Algermissen, D., Peters, K., Snaet, D. Residue Valorization in the Iron and Steel Industries: Sustainable Solutions for a Cleaner and More Competitive Future Europe. *Metals* 2021, 11, 1202.
- T.A. Branca, B. Fornai, V. Colla, M.I. Pistelli, E.L. Faraci, F. Cirilli, and A.J. Schröder. "Industrial symbiosis and energy efficiency in European process Industries: A review." *Sustainability* 13, no. 16 (2021): 9159.
- V. Colla, T.A. Branca "Sustainable Steel Industry: Energy and Resource Efficiency, Low-Emissions and Carbon-Lean Production". *Metals*. 2021; 11(9):1469. <https://doi.org/10.3390/met11091469>

Bampaou, M., K. Panopoulos, P. Seferlis, S. Voutetakis, I. Matino, A. Petrucciani, A. Zaccara, V. Colla, S. Dettori, and T. A. Branca. "Integration of Renewable Hydrogen Production in Steelworks Off-Gases for the Synthesis of Methanol and Methane. *Energies* 2021, 14, 2904." *Catalytic Processes for CO2 Utilization* (2021): 15.

T.A. Branca, V. Colla, B. Fornai, M.I. Pistelli, E.L. Faraci, F. Cirilli, and A.J. Schröder: "Current state of Industrial Symbiosis and Energy Efficiency in the European energy intensive sectors." *Matériaux & Techniques* 109.5-6 (2021): 504.

V.Colla, T.A. Branca, A. Morillon, D. Algermissen, H. Granbom, S. Rosendahal, U. Martini, R. Pietruck, D. Snaet: "Economia Circolare e Simbiosi Industriale in una recente analisi dei progetti europei rilevanti relativi all'industria siderurgica". *La Metallurgia Italiana*, May 2022, 05 (2022): 8-15.

Branca, Teresa Annunziata, Barbara Fornai, Valentina Colla, Maria Ilaria Pistelli, Eros Luciano Faraci, Filippo Cirilli, and Antonius Johannes Schröder. "Skills Demand in Energy Intensive Industries Targeting Industrial Symbiosis and Energy Efficiency" *Sustainability*. 2022; 14(23):15615.

#### **Pubblicazioni: riviste nazionali**

Ruocco L., Del Corso L., Branca T., Nigro P., Iaccarino C., Pentimone F., Giordani R, "Il dosaggio dell'Elastasi-antitripsina e del Glutatione ridotto nell'anziano", *Med Lab*, p. 430, Vol. 2, N. 3, 1994.

#### **Pubblicazioni: conferenze nazionali**

S. Menicagli, M. Voliani, T. Branca and P. G. Gervasi, "P4502B1 Induction by various alkylacetamides", *Società Italiana di Biochimica- Sezione Toscana-Umbria-Marche*, Riunione Annuale, Centro Didattico Policlinico "Le Scotte", Siena, 29 Aprile 1993.

S. Menicagli, V. Longo, T. Branca, A. Mazzaccaro and P. G. Gervasi, "N,N-Diethylacetamide and N,N-Dimethylacetamide as substrates and inducers of Cytochrome P450 isozymes", *proteine '93*, Atti del VIII CONVEGNO NAZIONALE, Parma 26/27 maggio 1993.

Ruocco L., Del Corso L., Iaccarino C., Branca T., Giordani R., Pentimone F., "Determinazione delle concentrazioni di GSH in una popolazione anziana ospedalizzata", *SIBioC '94 -Atti del 26° CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI BIOCHIMICA CLINICA- Firenze 2 Ottobre 1994 - Montecatini (PT) 3-5 Ottobre 1994*, *biochimica clinica*, 1994, vol. 18, n° 9 (117 A).

## Pubblicazioni: conferenze internazionali

- R. Valentini, V. Colla, T. A. Branca, R. Tomassini, "Sustainable Steelmaking" (Proc. of The 2004 International Sustainable Development Research Conference, pp. 645-653, University of Manchester, UK, 29-30 March 2004).
- R. Valentini, V. Colla, T. A. Branca, R. Tomassini, "Social Sustainability of the ILVA Taranto Steelmaking Plant" (Proc. of: "Sustainability-Steel and the Environment", 1-2 November 2004, Austin Court, Birmingham, UK).
- R. Valentini, V. Colla, T. A. Branca, A. Osta, S. Manthey, "Innovation and Sustainability in Electric Arc Furnace Steel Production" (Proc. of: "1st International Congress on Green Process Engineering", 24-26 April 2007, Toulouse – France).
- V. Colla, T. A. Branca, M. Vannucci, B. Fornai, A. Amato, "Quantitative sustainability assessment through Key Performance Indicators in ULCOS project" (Proc. Of: "2nd International Seminar on Society and Materials - SAM2, 24-25 April 2008, Nantes, France).
- T.A. Branca, V. Colla, B. Marzoli, R. Valentini, N. Veneri, "Progress of emissions reduction in an Italian Electric Arc Furnace steelmaking plant" (Proc. of: "INNOVATION IN EAF AND IN STEELMAKING PROCESSES", 27-28 May 2009, Milan-Italy).
- T. A. Branca, M. Vannucci, and V. Colla, "A KPI for Local Community Impact of the ULCOS technologies", (Proc. of the 4th Ulcos seminar, 1-2 October 2008. SP9 – Scenarios, Sustainability, Dissemination & training / n°1-8).
- V. Colla, A. Amato, G. Porzio, T.A. Branca, L. Chiappelli, A. Guglielmini, S. Kotzich, B. Strazinger, J. Soons, O. Heinemann, R. Kitzberger; "An integrated approach to the reduction of energy demand and CO2-emissions within a conventional iron and steel works". In Proc. of "The 2nd International Conference and Exhibition on Clean Technologies in the Steel Industry", 26-28 September 2011, Budapest, Hungary.
- G. Porzio, A. Amato, V. Colla, T.A. Branca and L. Chiappelli, "Holistic Modelling Development to Reduce Energy Demand and CO2 Emissions Within the Iron and Steel Industry". In Proc. of "The 2nd International Conference and Exhibition on Clean Technologies in the Steel Industry", 26-28 September 2011, Budapest, Hungary.
- C. Pistocchi, G. Ragolini, T. A. Branca, E. Bonari, and V. Colla, "Use of BOF steel slag in agriculture: column test evaluation of effects on alkaline soils and drainage water". In Proc. of the 7th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, July 1-7, 2012, Ohrid, Republic of Macedonia.
- T.A. Branca, C. Pistocchi, V. Colla, G. Ragolini, C. Tozzini, L. Romaniello, "Investigation of BOF slag use for potato and tomato cultivation with saline irrigation water in Italy". In Proc. of the 7th European Slag Conference EUROSLAG 2013, Ijmuiden (The Netherlands) October 9-11, 2013.
- D. de la Fuente, M. Morcillo, P. Ivashechkin, V. Colla, T.A. Branca, M. De Sanctis, B.P. Vivas, M. Cabañas, A. Rassow, C. Lucca, "Sustainable water and facility management in the steel industry: influence of saline streams on pipeline corrosion," In Proc. of the European Corrosion Congress EUROCORR 2014, September 8-12 2014, Pisa, Italy.
- V. Colla; T.A. Branca; F. Rosito; C. Lucca; B.P. Vivas; V.M. Delmiro. Sustainable Reverse Osmosis application for wastewater treatment in the steel industry. In Proc. of the 9th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems SDEWES 2014.
- G.F. Porzio; V. Colla; N. Matarese; G. Nastasi; T.A. Branca; A. Amato; B. Fornai; M. Vannucci, "Process Integration in Energy and Carbon Intensive Industries through Exploitation of Optimization Techniques and Decision Support". In Special Issue 17th Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction, PRES 2014 - ISBN:978-88-95608-26-6. In CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS - ISSN:1974-9791 vol. 39
- I. Matino, T. A. Branca, E. Alcamisi, V. Colla, L. Romaniello, "Evaluation of a BOF Slag Recovery Treatment combining Experimental and Simulation Studies". In Proc. of The 3rd International Conference on Sustainable Solid Waste Management TINOS 2015, Tinos Island (Greece), July 2-4 2015.
- D. Del Moretto, V. Colla, T.A. Branca, "An example of sustainable mobility for campsites management," In Proc. of the 10th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems SDEWES 2015, Dubrovnik (Croatia) September 27 - October 3, 2015.
- A. Morillon, D. Mudersbach, M. Rex, H. Spiegel, M. Mauhart, S. Tuomikoski, T.A. Branca, G. Ragolini, V. Colla, L. Romaniello, "Impact of long-term application of blast furnace and steel slags as liming materials on soil fertility and crop yields". In Proc. of The 8th European Slag Conference EUROSLAG 2015, Linz (Austria) October 21-23, 2015.

Ragolini G., Colla V., Branca T.A., Romaniello L., Pistocchi C., "Assessing the decrease of ESP in saline sodic soil after BOFS application". In Proc. of The 11th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Lisbon, Sep 2016.

K. Peters, V. Colla, A. C. Moonen, T. A. Branca, D. Del Moretto, G. Ragolini, V. M. Menendez Delmiro, L. Romaniello, S. Carler, J. Hodges, M. Bullock, E. Malfa, "Steel and Biodiversity: a promising alliance". In Proc. of The 11th International Conference on Society & Materials, SAM11, Trondheim, 15-16 May 2017.

I. Matino, T.A. Branca, V. Colucci, V. Colla, L. Romaniello, "Modelling Of Basic Oxygen Furnace Slag Treatment and Processing in order to Evaluate Possibility of their Reuse". In Proc. of The 3rd European Steel Technology and Application Days, ESTAD 2017.

D. Del Moretto, T. A. Branca, V. Colla, "Assessing CO2 emissions from campsites management". In Proc. of The 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Dubrovnik, Oct. 2017.

P. Drissen, D. Algermissen, M. Rex, A. Morillon, M.I Magnusson, M. Lindvall, R. Pietruck, H. Schmid, A. Wedholm, L. Romaniello, T. A. Branca, V. Colla, "Improving Utilization Of Bof-Slag By Developing New Separation Techniques". In Proc. of The 9th EUROPEAN SLAG CONFERENCE, Metz France, Oct. 11th - 13th, 2017

V. Colucci, T. A. Branca, V. Colla, L. Romaniello. "Air cooling and magnetic separation in BOF slags: an evaluation for pellets production". In Proc. of The 2017 World Congress on Sustainable Technologies (WCST-2017).

I. Matino, T. A. Branca, B. Fornai, V. Colla, L. Romaniello. "Improving the by-products reuse in integrated steelmaking facilities: scenario analyses through the combination of process modelling, simulation and optimization techniques". In Proc. of the 6th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Naxos 13-16 June 2018.

**Pubblicazioni: capitoli libro**

T.A. Branca & V. Colla, "Possible Uses of Steelmaking Slag in Agriculture: An Overview" in the book "Material Recycling - Trends and Perspectives" edited by Dimitris S. Achilias, ISBN 978-953-51-0327-1, InTech, March 3, 2012

T.A. Branca, V. Colla, M.M. Murri, and A.J. Schröder, "The impact of the new technologies and the EU climate objectives on the steel industry" (accettato per la pubblicazione nel Volume: "Recasting the Future: Industry 4.0 and the road to sustainable steelmaking in Europe", Ed. Springer)

**Partecipazione a convegni come speaker**

Sustainability-Steel and the Environment, 1-2 November 2004, Austin Court, Birmingham, UK.

1st International Congress on Green Process Engineering, 24-26 April 2007, Toulouse – France.

2nd International Seminar on Society and Materials - SAM2, 24-25 April 2008, Nantes, France.

4th Ucos seminar, 1-2 October 2008. SP9 – Scenarios, Sustainability, Dissemination & training .

European Corrosion Congress EUROCRR 2014, September 8-12 2014, Pisa, Italy.

The 9th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems SDEWES 2014, September 20 - 27, 2014, Venice-Istanbul-Venice

The 10th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems SDEWES 2015, September 27 - October 3, 2015, Dubrovnik (Croatia).

The 8th European Slag Conference EUROSLAG 2015, Linz (Austria) October 21-23, 2015.

The 11th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, SDEWES 2016, September 4 – 9, 2016, Lisbon, Portugal.

REinEU 2016 - Re-Industrialisation of the European Union 2016, 26 – 28 October 2016, Bratislava, Slovakia (invited speaker).

The 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, SDEWES 2017, October 4 – 8, 2017, Dubrovnik (Croatia).

The Focus Group "Circular Economy" of European Steel Technology Platform announces the 4th ESTEP workshop: Resi4Future: Residue valorization in iron and steel industry – sustainable solutions for a cleaner and more competitive future Europe. Four-part web-workshop 6th, 13th, 20th, 27th November 2020.

15th Conference Society and Materials - EcoSD, SAM EcoSD 15, 10 - 11 May, 2021 – virtual venue. Presentazione: "Current state of industrial symbiosis and energy efficiency in the European energy intensive sectors".

Open Webinars: Dissemination of results of the European projects dealing with reuse and recycling of by-products in the Steel sector – REUSteel (G.A. 839227). Day 1 – 14.06.2021 9:00-11:00 – Webinar on Slag. Presentazione: "Slag as a fertilizer with respect to current EU regulations and Italian situation"

**Partecipazione a convegni come chair**

Chair della sessione "Water treatment / Wastewater": Conferenza SDEWES 2015, The 10th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, September 27 - October 2, 2015, Dubrovnik, Croatia.

Chair della sessione "RS24-1: Wastewater treatment": Conferenza SDEWES 2016, The 11th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, September 4 - 9, 2016, Lisbon, Portugal.

Chair della sessione "Environment". Workshop: "DisI2M, Intelligent Integrated Manufacturing in Steel Industry Dissemination of RFCS projects results", May 14, 2018, Taranto, Italy.

**Attività editoriale**

Guest Editor di Metals, Numero Speciale su "Sustainable Steel Industry: Energy and Resource Efficiency, Low-Emissions and Carbon-Lean Production" (2020-2021)

Guest Editor di Metals Numero Speciale su "Reuse and Recycling of By-Products in the Steel Sector" (2021-2023)

**Incarichi come membro del comitato scientifico di convegni**

SDEWES 2015, The 10th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, September 27 - October 2, 2015, Dubrovnik, Croatia.

SDEWES 2016, The 11th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, September 4 - 9, 2016, Lisbon, Portugal.

SDEWES 2017, The 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, October 4 - 8, 2017, Dubrovnik, Croatia.

SDEWES 2018, The 13th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, September 30 - October 4, 2018, Palermo, Italia.

13th Society And Materials International Conference SAM13, 20 & 21 May 2019, Pisa, Italy

SDEWES 2019, The 14th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, October 1 - 6, 2019, Dubrovnik, Croatia.

2nd LA SDEWES, The 2nd Latin American Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, February 9 – 12, 2020, Buenos Aires, Argentina.

1st Asia Pacific Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, April 06-09, 2020, Gold Coast, Australia.

4th South East European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, June 28 – July 02, 2020, Serajevo Bosnia and Herzegovina.

SDEWES 2020, The 15th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, September 01 - 05, 2020, Cologne, Germany.

SEE2022, The 5th South East European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, May 22 - 26, 2022, Vlore, Albania.

SDEWES 2023, The 18th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES), September 24-29, 2023, Dubrovnik, Croatia.

**Capacità e competenze personali**

Madrelingua

**Italiano**

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione

Livello europeo (\*)

**Inglese**

**Francese**

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	C1	Utente avanzato
C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo

(\*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze sociali

Buone capacità nei rapporti interpersonali  
Buone capacità di comunicazione  
Buone capacità di adeguamento a nuovi ambienti di lavoro

Capacità e competenze organizzative

Buona attitudine nella gestione di progetti  
Buone capacità di gestione e coordinazione dei gruppi di lavoro  
Buone capacità di organizzazione del proprio lavoro e coordinazione del lavoro di collaboratori e laureandi

Capacità e competenze tecniche

Tecniche di analisi statistica tradizionale (statistica descrittiva - analisi multivariata, inferenza statistica, test delle ipotesi; data pre-processing: outliers detection, clustering, Analisi delle Componenti Principali o Indipendenti, etc...).

Capacità e competenze informatiche	Utilizzo dei programmi MS Office (Microsoft Word, Excel, Power Point, Access) e MATLAB. Esperienza di ricerca dati ed utilizzo strumenti Internet.
Patente	B
<b>Firma</b>	<p>Dichiarazione sostitutiva di certificazione, ai sensi degli art. 46 e 47 del DPR 445/2000 - Consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiaro che le informazioni riportate nel cv sono veritiere.</p> <p>Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.</p>
Data	23/12/2022