

**INFORMAZIONI
PERSONALI**

Lorena Giordano

- ai sensi del D.P.R. 445/2000, dichiara che le informazioni riportate nel seguente modulo, corrispondono al vero;
- ai sensi del GDPR 679 del 2016 e del D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 e s.m.i., dichiara di essere informato/a che i dati personali raccolti saranno trattati dalla CSEA, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa, per lo svolgimento delle sue funzioni istituzionali e nei limiti di legge.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2017	Livello:	Altro
	Anno di conseguimento:	2017
	ESTERO/ALTRO:	SI
	Descrizione:	Abilitazione Scientifica Nazionale. Settore concorsuale: 09/C1 – Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente. Funzione: professore di seconda fascia.
2011	Livello:	Dottorato di Ricerca
	Anno di conseguimento:	2011
	ESTERO/ALTRO:	SI
	Descrizione:	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale conseguito presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, dell'Informazione e di Economia (DIIE) - Università degli Studi dell'Aquila.
2008	Livello:	Altro
	Anno di conseguimento:	2008
	ESTERO/ALTRO:	SI
	Descrizione:	Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere (sezione A) conseguita presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila.
2007	Livello:	Laurea Vecchio Ordinamento
	Titolo di Studio:	Ingegneria per l'ambiente e il territorio
	Anno di conseguimento:	2007
	ESTERO/ALTRO:	SI
	Descrizione:	Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio conseguita presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila.
		Voto: 110/110 e lode

COMPETENZE

Lingua	Italiano
--------	----------

Descrizione

Principali competenze acquisite nell'ambito di progetti di
1) Sistemi di poligenerazione di energia da fonti rinnovabili (energia solare, geotermica e da biomasse) destinati alla produzione di energia termica, frigorifera ed elettrica: sviluppo di modelli di simulazione dinamica, per la valutazione e l'ottimizzazione delle prestazioni energetiche di sistemi di poligenerazione al variare delle tecnologie dei componenti, del layout d'impianto e delle strategie di controllo e regolazione; sviluppo di modelli per l'analisi economica dei sistemi di poligenerazione, al fine di valutare il costo di investimento complessivo e i costi di esercizio e manutenzione, nonché un insieme di indici di prestazione economici in grado di confrontare i costi di produzione dell'energia termica e/o frigorifera con quelli di un sistema convenzionale di riferimento destinato a soddisfare i medesimi fabbisogni delle utenze finali.

Competenze Professionali

Settore: Fonti di energia rinnovabili

Competenza specifica: Solare fotovoltaico piano

Caratteristiche:

Secondario: SI

Settore: Fonti di energia rinnovabili

Competenza specifica: Eolico

Caratteristiche:

Secondario: SI

Settore: Fonti di energia rinnovabili

Competenza specifica: Solare termico

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Idrogeno

Competenza specifica: Produzione e stoccaggio di idrogeno da fonti rinnovabili

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Materiali e tecnologie per l'accumulo di energia

Competenza specifica: Gestione di sistemi di accumulo integrati con sistemi di produzione e/o consumo

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Materiali e tecnologie per l'accumulo di energia

Competenza specifica: Accumulo termico

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore:	Processi e macchinari industriali
Competenza specifica:	Efficientamento di processi industriali
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Processi e macchinari industriali
Competenza specifica:	Caratterizzazione di processi industriali energivori
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Processi e macchinari industriali
Competenza specifica:	Tecnologie per l'efficienza energetica
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Processi e macchinari industriali
Competenza specifica:	Impianti di conversione di energia di piccola taglia
Caratteristiche:	
Secondario:	SI
Settore:	Sistema Elettrico
Competenza specifica:	Analisi big data e intelligenza artificiale per i sistemi energetici
Caratteristiche:	
Secondario:	SI
Settore:	Tecnologie e processi (altro)
Competenza specifica:	Pompe di Calore
Caratteristiche:	
Secondario:	SI
Settore:	Tecnologie e processi (altro)
Competenza specifica:	Tecnologie e processi per la cattura della CO2
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Tecnologie e processi (altro)
Competenza specifica:	Produzione di energia elettrica 'low carbon'
Caratteristiche:	
Principale:	SI

Settore: Tecnologie e processi (altro)

Competenza specifica: Produzione e utilizzo di H2

Caratteristiche:

Principale:

SI

ESPERIENZE PROFESSIONALI

2018	-	2018	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Technische Universiteit Delft (TU Delft)
			Descrizione attività:	L'attività di ricerca ha riguardato il design di differenti configurazioni di sistemi di separazione a membrana per la cattura della CO2 in pre/post-combustione, integrati in impianti di produzione di energia elettrica. Le prestazioni tecniche ed economiche di tali configurazioni sono state valutate e messe a confronto con quelle di tecnologie di cattura già consolidate e commercialmente disponibili. È stata infine condotta un'analisi di sensitività degli indici prestazionali a possibili variazioni dei parametri di processo e delle caratteristiche di permeabilità e selettività delle membrane.
			Professione:	Ricercatore a Tempo Determinato
			Keyword 1:	Tecnologie e processi per la cattura della CO2
			Keyword 2:	Produzione di energia elettrica 'low carbon'
			Keyword 3:	Sviluppo e validazione di modelli di simulazione
2018	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	ENEA
			Descrizione attività:	L'attività di ricerca finora svolta ha riguardato: 1) lo sviluppo di modelli di simulazione dinamica per l'ottimizzazione delle prestazioni energetico-economiche di sistemi di poligenerazione; 2) lo sviluppo di strumenti per la diffusione di interventi di recupero del calore industriale a bassa temperatura ed in particolare: la creazione di un database di casi di studio di interventi di recupero; la creazione di mappe per l'identificazione delle sorgenti di calore di scarto dei processi industriali; lo sviluppo di una metodologia di valutazione tecnico-economica degli interventi di recupero.
			Professione:	Ricercatore e a Tempo Indeterminato
			Keyword 1:	Efficientamento di processi industriali
			Keyword 2:	Tecnologie per l'efficienza energetica
			Keyword 3:	Gestione di sistemi di accumulo integrati con sistemi di produzione e/o consumo

2014	-	2017	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Laboratoire Réactions et Génie des Procédés (LRGP)
			Descrizione attività:	L'attività di ricerca ha interessato lo studio di sistemi di separazione a membrana per la cattura della CO2 in post-combustione. Tali sistemi sono stati esaminati dal punto di vista energetico ed economico, al variare del layout dell'impianto, delle sue condizioni operative e delle proprietà di separazione gassosa delle membrane. L'analisi del ciclo di vita ha inoltre consentito la valutazione della sostenibilità ambientale dei processi di separazione a membrana ed il confronto con i più tradizionali processi di assorbimento chimico per mezzo di solventi.
			Professione:	Ricercatore a Tempo Determinato
			Keyword 1:	Tecnologie e processi per la cattura della CO2
			Keyword 2:	Produzione di energia elettrica 'low carbon'
			Keyword 3:	Sviluppo e validazione di modelli di simulazione
2011	-	2013	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Università degli Studi dell'Aquila
			Descrizione attività:	L'attività di ricerca ha riguardato le seguenti tematiche: isole energetiche con tecnologie rinnovabili e sistema di accumulo ad idrogeno; metodologie stocastiche per la generazione delle velocità del vento; valutazione tecno-economica di piccoli impianti idroelettrici; ottimizzazione dei parametri operativi di un generatore di vapore a recupero in impianti a ciclo combinato; repowering di impianti a vapore per integrazione di un gruppo turbogas; impianti a ciclo combinato con rigenerazione termodinamica; impianti di potenza integrati con tecnologie di cattura e stoccaggio della CO2.
			Professione:	Assegnista/Borsista
			Keyword 1:	Produzione di energia elettrica 'low carbon'
			Keyword 2:	Produzione e stoccaggio di idrogeno da fonti rinnovabili
			Keyword 3:	Tecnologie e processi per la cattura della CO2
2010	-	2011	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	HEPP Service s.r.l.
			Descrizione attività:	Studi di fattibilità tecnico-economica di impianti idroelettrici nella regione Molise.
			Professione:	Tecnico
			Keyword 1:	Produzione di energia elettrica 'low carbon'
			Keyword 2:	Integrazione del sistema elettrico con altri sistemi (es: gas e idrico)
			Keyword 3:	Sviluppo e validazione di modelli di simulazione

INCARICHI DI VALUTAZIONE PROGETTI

PUBBLICAZIONI

2023	Pubblicazione:	Tipo di pubblicazione: Articolo. Titolo: Optimal design of a renewable energy-driven polygeneration system: An application in the dairy industry. Autori: Giordano L., Furlan G., Puglisi G., Cancellara F.A. Titolo rivista: Journal of Cleaner Production. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136933
	Anno di pubblicazione:	2023
	Keyword 1:	Gestione di sistemi di accumulo integrati con sistemi di produzione e/o consumo
	Keyword 2:	Solare termico
2022	Keyword 3:	Pompe di Calore
	Pubblicazione:	Tipo di pubblicazione: Articolo. Titolo: Symbiotic and optimized energy supply for decarbonizing cheese production: An Italian case study. Autori: Chinese D., Orrù P.F., Meneghetti A., Cortella G., Giordano L., Benedetti M. Titolo rivista: Energy. DOI: https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.124785
	Anno di pubblicazione:	2022
	Keyword 1:	Efficientamento di processi industriali
2022	Keyword 2:	Sviluppo e validazione di modelli di simulazione
	Keyword 3:	Interazione con l'ambiente
	Pubblicazione:	Tipo di pubblicazione: Articolo. Titolo: Explorative study on waste heat production intensity and recovery practices in the textile sector: First steps towards the creation of a decision support tool based on real data. Autori: Benedetti M., Giordano L. Salvio M. Titolo rivista: Journal of Cleaner Production. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131928
	Anno di pubblicazione:	2022
2022	Keyword 1:	Efficientamento di processi industriali
	Keyword 2:	Caratterizzazione di processi industriali energivori
	Keyword 3:	Tecnologie per l'efficienza energetica
	Pubblicazione:	Tipo di pubblicazione: Articolo. Titolo: A methodology for the identification and characterization of low-temperature waste heat sources and sinks in industrial processes: Application in the Italian dairy sector. Autori: Giordano L., Benedetti M. Titolo rivista: Energies. DOI: https://doi.org/10.3390/en15010155
2022	Anno di pubblicazione:	2022
	Keyword 1:	Efficientamento di processi industriali
	Keyword 2:	Caratterizzazione di processi industriali energivori
	Keyword 3:	Tecnologie per l'efficienza energetica

2021	Pubblicazione:	Tipo di pubblicazione: Articolo. Titolo: Design of a database of case studies and technologies to increase the diffusion of low-temperature waste heat recovery in the industrial sector. Autori: Benedetti M., Dadi D., Giordano L., Introna V., Lapenna P.E., Santolamazza A. Titolo rivista: Sustainability. DOI: https://doi.org/10.3390/su13095223
	Anno di pubblicazione:	2021
	Keyword 1:	Efficientamento di processi industriali
	Keyword 2:	Caratterizzazione di processi industriali energivori
2020	Keyword 3:	Tecnologie per l'efficienza energetica
	Pubblicazione:	Tipo di pubblicazione: Review. Titolo: Hybrid and organic photovoltaics for greenhouse applications. Autori: La Notte L., Giordano L., Calabrò E., Bedini R., Colla G., Puglisi G., Reale A. Titolo rivista: Applied Energy. DOI: https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115582
	Anno di pubblicazione:	2020
	Keyword 1:	Celle solari innovative
2020	Keyword 2:	Caratterizzazione di moduli e sistemi fotovoltaici
	Keyword 3:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
	Pubblicazione:	Tipo di pubblicazione: Articolo. Titolo: Steam, dry and autothermal methane reforming for hydrogen production: A thermodynamic equilibrium analysis. Autori: Carapellucci R., Giordano L. Titolo rivista: Journal of Power Sources. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2020.228391
	Anno di pubblicazione:	2020
2020	Keyword 1:	Produzione e utilizzo di H2
	Keyword 2:	Produzione di energia elettrica 'low carbon'
	Keyword 3:	Sviluppo e validazione di modelli di simulazione
	Pubblicazione:	Tipo di pubblicazione: Articolo. Titolo: Conceptual design of membrane-based pre-combustion CO2 capture process: Role of permeance and selectivity on performance and costs. Autori: Giordano L., Gubis J., Bierman G., Kapteijn F. Titolo rivista: Journal of Membrane Science. DOI: https://doi.org/10.1016/j.memsci.2018.12.063
2019	Anno di pubblicazione:	2019
	Keyword 1:	Tecnologie e processi per la cattura della CO2
	Keyword 2:	Produzione di energia elettrica 'low carbon'
	Keyword 3:	Sviluppo e validazione di modelli di simulazione
2019	Pubblicazione:	Tipo di pubblicazione: Articolo. Titolo: Upgrading existing gas-steam combined cycle power plants through steam injection and methane steam reforming. Autori: Carapellucci R., Giordano L. Titolo rivista: Energy. DOI: https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.02.046
	Anno di pubblicazione:	2019
	Keyword 1:	Produzione di energia elettrica 'low carbon'
	Keyword 2:	Produzione e utilizzo di H2
2019	Keyword 3:	Sviluppo e validazione di modelli di simulazione

2018

Pubblicazione:

Tipo di pubblicazione: Articolo.
Titolo: Life cycle assessment of post-combustion CO₂ capture: A comparison between membrane separation and chemical absorption processes.
Autori: Giordano L., Roizard D., Favre E.
Titolo rivista: International Journal of Greenhouse Gas Control.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijggc.2017.11.008>

Anno di pubblicazione:

2018

Keyword 1:

Tecnologie e processi per la cattura della CO₂

Keyword 2:

Interazione con l'ambiente

Keyword 3:

Sviluppo e validazione di modelli di simulazione

Allegato file con pubblicazioni

FIRMA ESPERTO

firmato digitalmente

N.B.: è preferibile firmare il documento con firma digitale (o in alternativa con firma autografa)

Data Generazione: 20/06/2023