

Prof. Ing. Gioacchino Nardin

cell. 335 6931355 – e-mail: gioacchino.nardin@uniud.it

Data di nascita	26/09/48
Formazione	1975 Laurea in Ingegneria Meccanica – Università di Trieste
Abilitazioni	dal 1975 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trieste dal 1995 Abilitazione regionale gestione impianti di termodistruzione senza limiti di potenza (Decreto dell'assessore regionale all'ambiente n. amb. 754 – E 28/30 del 26/6/95) dal 2002 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine – posizione n. 2358
Posizione attuale	dal 2003 Professore Ordinario di Impianti industriali Meccanici – Università di Udine, Facoltà di Ingegneria – Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Gestionale e Meccanica dal 2003 Delegato del Rettore alle problematiche energetiche interne alle strutture universitarie e di supporto esterno al territorio dal 2004 Coordinatore del gruppo di ricerca sulle biomasse nei rifiuti nell'ambito del CITEC (Comitato Impianti Tecnologia Complessa) che redige le linee guida di progettazione per gli impianti di trattamento e recupero dei rifiuti urbani dal 2006 Direttore del CIFRA – Centro Interdipartimentale per la Formazione e Ricerca Ambientale - Università di Udine dal 2007 Delegato dall'Università di Udine all'assemblea dei soci dell'Agenzia Provinciale per l'Energia (APE)
Profilo professionale	<ul style="list-style-type: none">▪ Esperto in pianificazione e gestione integrata degli scarti e dei rifiuti, progettazione ambientale ed energetica▪ Esperto nella gestione industriale dell'energia e nella progettazione di sistemi industriali per la cogenerazione singola e diffusa▪ Ampia competenza delle metodologie di gestione dei progetti nel settore ambiente e progetti multidisciplinari complessi▪ Profondo conoscitore della realtà socioeconomica del territorio regionale
Principali esperienze	dal 1977 al '83 Direttore impianto di incenerimento rifiuti solidi urbani della città di Trieste 1983 Ricercatore nel settore disciplinare X11 - IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI, Università di Trieste, Facoltà di Ingegneria dal 1983 Intensa attività progettuale e studi tecnici in materia energetica ed ambientale: <ul style="list-style-type: none">▪ Per il Dipartimento di Energetica dell'Università di Trieste<ul style="list-style-type: none">▶ su incarico di DUKE GRANDI MARCHE - Ristrutturazione dell'impiantistica per la produzione del freddo e delle celle frigorifere.▶ su incarico FINSEPOL studio dell'impiantistica energetica su progetto dell'architetto <i>Lorenzo PLANO</i> per il Centro polifunzionale della "Baia di Sistiana"▶ progettazione di <i>impianto di condizionamento estate-inverno</i> di diversi edifici della struttura universitaria di Trieste (locali mensa, presidenza, Edificio E1) e dei "volumi museali" dei bastioni del castello di S. Giusto▶ progettazione <i>impianti di riscaldamento e condizionamento</i> di diversi edifici civili pubblici e privati (scuole, centri sportivi, uffici, bar, dancing,...), e industriali (capannoni, reparti)▶ su incarico di Dell'Agnese (PN) - Progettazione impianto di termodistruzione di rifiuti industriali con recupero energetico in cogenerazione a servizio della produzione▶ partecipazione al <i>gruppo di lavoro che ha redatto gli elementi base della piano energetico regionale</i>.▪ Su incarico della Regione Friuli Venezia Giulia<ul style="list-style-type: none">▶ Individuazione e <i>valutazioni tecniche dei bacini urbani di teleriscaldamento regionale</i>▶ <i>Valutazioni di impatto ambientale ed energetiche dei bacini produttivi del mobile, della sedia, dei prosciutti e dei coltellinai</i>▶ Progettazione dell'impianto di termodistruzione rifiuti ospedalieri a servizio dell'Ospedale Santa Maria della Misericordia di Udine▪ Progettazione impianti di termodistruzione rifiuti speciali ed ospedalieri:<ul style="list-style-type: none">▶ su incarico del CRO di Aviano - progettazione <i>impianto di termodistruzione rifiuti ospedalieri con recupero energetico a servizio del Centro Riferimento Oncologico</i>▶ su incarico dell'AGIP - ristrutturazione <i>impianto di termodistruzione di rifiuti ospedalieri a servizio dell'Ospedale di Palmanova</i>

dal 1983	<p>ha ricoperto numerosi incarichi in Commissioni e Organismi regionali e nazionali tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membro della commissione tecnica di tre esperti (<i>protocollo d'intesa fra la Regione Friuli Venezia Giulia e Dipartimento di Energetica Università di Trieste</i>), per progettazioni e ricerche nel campo del risparmio energetico. In dettaglio: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Valutazione tecnico-economica sulla fattibilità di una rete di teleriscaldamento nell'area Monfalconese. ▶ Sviluppo di modelli previsionali di diffusione delle emissioni gassose inquinanti da centrali termoelettriche e correlazione con le concentrazioni al suolo. ▶ Studio metodologico sulla valutazione di fattibilità tecnico economica di sistemi cogenerativi industriali. ▶ Ricerca sulle azioni sinergiche inquinanti della centrale termoelettrica e degli impianti termici dell'area Monfalconese. ▶ Individuazione di criteri applicativi di contenimento dei consumi, eliminazione degli sprechi e riduzione dei costi energetici. ▶ Responsabile di alcuni contratti e convenzioni con Enti Pubblici, associazioni industriali e singole industrie per studi afferenti a problematiche specifiche. ▪ Membro della Commissione rapporti Università-Associazione professionale degli ingegneri di Udine ▪ Membro del direttivo e segretario (1983-1991) dell'Associazione Termotecnica Italiana Sezione Friuli-Venezia-Giulia ▪ Membro del Comitato Organizzatore di Convegni Nazionali e Internazionali <ul style="list-style-type: none"> ▶ XI Conv. Nazionale "ATI"(1985) - Trieste ▶ II Conv. Internazionale " Flussi Multifase nell' impiantistica Industriale"(1990)
1988	Preso di servizio quale professore associato nel settore disciplinare X11 – IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI, Università di Udine, Facoltà di Ingegneria
1995	Presidente della Commissione della Camera di Commercio sugli adempimenti della L. 46/90 sulla sicurezza degli impianti
dal 1996	<p>ha svolto intensa attività progettuale in materia energetica ed ambientale per il Dipartimento di Energetica e Macchine. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ su incarico della Nuova Romano Bolzico <ul style="list-style-type: none"> ▶ Studio della <i>configurazione impiantistica ottimale di un impianto di termoutilizzo</i> di rifiuti speciali in cogenerazione ▶ Studio di una <i>rete di teleriscaldamento</i> per un bacino industriale e di <i>tunnel di essiccazione</i> alimentati dal calore di condensazione dell'impianto Nuova Romano Bolzico ▪ su incarico di Cesaro MacImport SpA <ul style="list-style-type: none"> ▶ Individuazione di <i>criteri progettuali e prestazionali per la termovalorizzazione del CDR</i>
2001	Professore straordinario nel settore disciplinare ING-IND/17– IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI, Università di Udine, Facoltà di Ingegneria
dal 2001	<p>Membro attivo del Centro Interdipartimentale per la Ricerca e Formazione Ambientale (C.I.F.R.A.) per il quale sta svolgendo e svolge le seguenti attività progettuale e di supporto tecnico-scientifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ su incarico della Provincia di Udine– Redazione del programma provinciale di attuazione del piano regionale di smaltimento rifiuti , sezione rifiuti urbani ▪ su incarico FORCOOP F.V.G. - Redazione di <i>studio di fattibilità tecnico-economica di un impianto per la conversione energetica degli scarti e dei residui del mais</i> ▪ su incarico Electronic Solar s.r.l. – <i>Analisi di ricadute al suolo</i> di un impianto di cogenerazione alimentato a biomasse sito in Riese Pio X (TV) ▪ su incarico Siderurgica s.r.l. - Studio di fattibilità tecnico-ambientale di un impianto di termovalorizzazione dello scarto di lavorazione derivante dall'attività di riduzione volumetrica e selezione delle auto (car fluff) ▪ su incarico di Zignago Power – Studio di <i>fattibilità tecnico-ambientale di un impianto di termovalorizzazione</i> di biomassa vergine da 13 MWe ▪ su incarico di Fire Energy – <i>Analisi di ricadute al suolo</i> di un impianto di produzione di energia alimentato a biomasse sito in Sedegliano (UD) e <i>valutazione dell'impatto ambientale dovuto alla logistica</i> di approvvigionamento delle biomasse ▪ su incarico di Gefri energia <ul style="list-style-type: none"> ▶ Material flow analysis di impianto con motore cogenerativo alimentato ad olio vegetale ▶ Valutazione degli impatti ambientali delle emissioni derivanti dal funzionamento dell'impianto e potenzialità di sviluppo di filiere corte. ▶ <i>Analisi di rischio</i> dei depositi degli olio vegetale ▪ su incarico di Unindustria Pordenone - “analisi e modellazione energetico-ambientale della aziende associate” ▪ su incarico della NET S.p.A. - rewamping dell'impianto di trattamento meccanico-biologico dei rifiuti solidi urbani e supporto tecnico-scientifico al personale tecnico
dal 2004	Professore ordinario nel settore disciplinare ING-IND/17– IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI, Università di Udine, Facoltà di Ingegneria

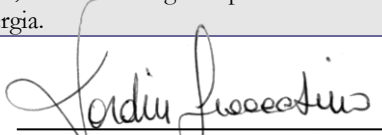
- dal 2005
- Intenza attività di consulenza e redazione di manualistica in materia energetica ed ambientale** per il Dipartimento di Energetica e Macchine. In particolare:
- su incarico dalla Comunità Montana della Carnia - "**Valutazione tecnico-economica dell'impianto di trattamento di rifiuti solidi urbani sito in comune di Villa Santina al fine di individuarne il diritto di usufrutto**"
 - su incarico di Fornaci del SILE SpA - Redazione delle linee guida per gli individuare gli interventi di risparmio energetico nella produzione di laterizi (ottimizzazione dei flussi termici e uso di nuove tecnologie)
 - su incarico del Comune di Udine - "Studio di fattibilità tecnico-economica per la realizzazione e gestione di rete di teleriscaldamento e di sistema di cogenerazione integrato dell'area nord - ovest del territorio comunale a servizio dell'ospedale Santa Maria della Misericordia e Policlinico universitario, polo universitario dei Rizzi e sede AMGA S.p.A.
 - su incarico di Area Science Park
 - ▶ Redazione delle linee guida la progettazione di impianti di produzione energia da biomasse (+bio-olio, biodiesel, biogas, combustione con recupero energetico)
 - ▶ Redazione di linee guida per il risparmio energetico nelle aziende del settore della produzione di materie plastiche e termoindurenti della Regione Friuli Venezia Giulia
- dal 2006
- diventato Direttore del CIFRA – Centro Interdipartimentale per la Formazione e Ricerca Ambientale - Università di Udine, ha svolto la seguente attività:
- su incarico **Associazione Piccole e Medie Imprese** - "Individuazione di opportunità di *razionalizzazione energetica* ed ambientale finalizzato al conseguimento di benefici economici per le aziende associate all'API"
 - su incarico della **Comunità Collinare del Friuli** – "Possibilità di *risparmio energetico e di integrazione con fonti rinnovabili* sul territorio della Comunità Collinare"
 - su incarico dell'**ASS 5** - predisposizione degli indicatori per la gara di appalto per il servizio energia dell'ospedale di palmanova
 - su incarico del **Centro Servizi Condivisi** della Regione FVG – "Individuazione ed indicazione di possibili azioni di *ottimizzazione e di risparmio economico ed energetico* attuabili nelle strutture ospedaliere e aziende sanitarie regionali"
 - su incarico **ECOD** – progettazione di sistemi innovativi di abbattimento delle emissioni inquinanti

Altri incarichi

- **Membro del Consiglio di Amministrazione dell'Opera Universitaria di Trieste**
- **Incaricato dall'UNI – ente Nazionale Italiano di Unificazione della redazione della norma tecnica delle prestazioni energetiche degli impianti di conversione energetica dei rifiuti, formalizzata nel corso dell'anno 1997**
- Coordinatore di Programmi di Ricerca Applicata a cofinanziamento Regionale
 - ▶ Progetto: "Il distretto industriale come bacino energetico ottimale: studio sistemico dell'introduzione della tecnologia ORC (Organic Rankine Cycle) associata all'utilizzo di fonti alternative per la generazione e la condivisione di energia termica ed elettrica" (L.R. 3/98, art.16) (2002)
 - ▶ Progetto: "Energia dalle biomasse agricole: ridurre l'effetto serra o massimizzare l'efficienza energetica? - CO₂NONC€" (L.R. 26/05, art.17) (2008-2009)
- Titolare degli insegnamenti "Tecnologie speciali" (1992-94), Impianti meccanici (1992-2010), "Impianti termotecnici" (1998-2000), "Progettazione degli impianti meccanici" (dal 2003), "Impianti trattamento rifiuti" (2003-05), Progettazione degli impianti industriali (dal 2006), "Sistemi di impiantistica industriale" (dal 2011) nei corsi di laurea (vecchio e nuovo ordinamento) in Ingegneria Meccanica, Gestionale e dell'Ambiente e delle Risorse
- Membro del gruppo di ricerca del progetto finanziato dal Programma di Ricerca Scientifica di Rilevanza Nazionale (PRIN) "Facility Management in regime di Global Service nei distretti industriali"(2001)
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Tecnologie chimiche ed energetiche – Università di Udine (dal 1997)
- **Programma operativo della Regione FVG ob.3 FSE 2000-2006 - Tutor universitario per il progetto "Sviluppo ed applicazione di nuove metodologie e strumenti di ottimizzazione economico-ambientale della logistica degli scarti industriali" (2006-07)**

Principali pubblicazioni

- Autore per la Zanichelli di capitoli all'interno del "**Manuale di Meccanica**" e del "**Manuale del Geometra**" su combustibili, termotecnica, climatizzazione, impianti di conversione termica
- Autore di oltre 100 pubblicazioni scientifiche afferenti ai seguenti settori: gestione e trattamento dei rifiuti; gestione industriale dell'energia; sicurezza degli impianti industriali; sistemi di cogenerazione e distribuzione diffusa dell'energia.


 (prof. ing. Giordano Giacchino)