## AMMINISTRAZIONE CENTRALE AREA RISORSE UMANE UFFICIO PERSONALE DOCENTE





2023RUB04 - ALLEGATO 8 — Dipartimento di Ingegneria industriale - DII 09/D3 - IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI ING-IND/25 - IMPIANTI CHIMICI (4792)	
Delibera del Consiglio di Dipartimento	Delibera del 17 maggio 2023
N° posti	1
Settore concorsuale	09/D3 - IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI
Profilo: settore scientifico disciplinare	ING-IND/25 - IMPIANTI CHIMICI
Sede di Servizio	Dipartimento di Ingegneria industriale - DII
Regime di impegno	Tempo Pieno
Requisiti di ammissione	Dottorato di ricerca o titolo equivalente
Numero massimo di pubblicazioni	15, ivi compresa la tesi di dottorato se presentata
Modalità di attribuzione dei punteggi	Pubblicazioni scientifiche: 70 Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: 15 Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo: 15
Attività di ricerca prevista e relative modalità di esercizio	Il ricercatore sarà chiamato a svolgere attività di ricerca riconducibili alle tematiche comprese nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/25 Impianti Chimici sviluppate nel Dipartimento di Ingegneria Industriale, in armonia con le linee di ricerca strategiche del Dipartimento e con particolare riferimento a: 1) sviluppo di tecnologie innovative per l'analisi dei processi e degli impianti di trattamento di emissioni liquide e gassose, dal punto di vista sia sperimentale sia modellistico-computazionale; 2) applicazione di tali metodologie a casi di studio di rilevanza industriale, nonché a processi e tecnologie emergenti per la transizione energetica.
Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e relative modalità di esercizio	L'impegno annuo complessivo per attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti sarà pari a 350 ore annue. L'attività didattica frontale sarà assegnata al ricercatore annualmente dal Dipartimento secondo la disciplina del Regolamento sui compiti didattici dei professori e dei ricercatori.
Specifiche funzioni che il ricercatore è chiamato a svolgere	Fatta salva l'attività didattica assegnata dal Dipartimento per i Corsi di Laurea e di Laurea magistrale nei quali il SSD di riferimento offre insegnamenti, l'attività di ricerca riguarderà lo sviluppo e l'applicazione di processi innovativi per il risanamento di emissioni liquide e gassose da insediamenti urbani ed industriali con approcci integrati basati su metodologie chimico-fisiche e biologiche. Nello specifico, particolare rilievo sarà dato a tematiche relative al problema della riduzione delle emissioni di CO2 in atmosfera da impianti industriali, attraverso lo studio di tecnologie innovative per la sua cattura e deposito permanente. Il ricercatore dovrà affrontare tali tematiche non solo dal punto di vista sperimentale ma anche sviluppando modelli e codici di calcolo che possano essere utilizzati per la simulazione di processo e per valutazioni tecnoeconomiche. Analogo approccio verrà esteso a processi per il recupero dell'acqua attraverso tecnologie a membrane.