



2019RUB13 - ALLEGATO 5 – Dipartimento di Ingegneria industriale - DII

Procedura selettiva per l'assunzione di n. 1 ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Ingegneria industriale - DII per il settore concorsuale 09/D3 - IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/25 - IMPIANTI CHIMICI) ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240. – II BANDO

Delibera del Consiglio di Dipartimento	Delibera del 20 marzo 2019
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
Requisiti di ammissione	Art. 2 del bando parte generale
Numero massimo di pubblicazioni	15 (quindici), ivi compresa la tesi di dottorato se presentata
Punteggio massimo attribuito alle pubblicazioni in centesimi:	60 (sessanta)
Attività di ricerca prevista e relative modalità di esercizio	L'impegno scientifico riguarderà attività di ricerca riconducibili alle tematiche comprese nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/25 - Impianti Chimici e portate avanti nel Dipartimento di Ingegneria Industriale, con particolare riferimento allo sviluppo di processi di produzione bio-based, orientati alla sostenibilità e salvaguardia dell'ambiente, ed alla definizione di tecniche e metodologie progettuali di biorefinery e bioprocess engineering.
Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e relative modalità di esercizio	Il ricercatore sarà chiamato a svolgere attività didattica nell'ambito della programmazione didattica del Dipartimento svolgendo esercitazioni, attività teorico-pratiche, assistenza agli esami, tutoraggio di laureandi e dottorandi ed eventuali incarichi di insegnamento assegnati quale compito istituzionale ed aggiuntivo, secondo disposizioni di legge. L'impegno annuo complessivo per l'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti sarà pari a 350 ore annue e sarà svolta nel Dipartimento. L'attività didattica frontale sarà assegnata 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, fra cui quella relativa agli insegnamenti di Reattori Biochimici (6 CFU) e di Bioremediation (3 CFU) del corso di Laurea in Biotecnologie Industriali del Dipartimento di Biologia, l'attività di ricerca riguarderà lo sviluppo e l'applicazione di metodologie innovative di coltivazione di microalghe e cianobatteri per la fissazione biologica della CO ₂ e dell'azoto atmosferico. Lo scopo è mettere a punto processi bio-based che siano in grado di affiancare e progressivamente sostituire quelli tradizionalmente usati nella produzione industriale di commodities (carburanti, fertilizzanti), di specialties (biomolecole ad alto valore

AMMINISTRAZIONE CENTRALE ♦ UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
AREA RISORSE UMANE
UFFICIO PERSONALE DOCENTE

	aggiunto come pigmenti ed integratori alimentari) e nel trattamento biologico delle acque reflue per il recupero di materia ed energia, in un'ottica di economia circolare. Il ricercatore si occuperà di aspetti sia sperimentali (potenziamento del laboratorio di fotosintesi industriale) sia teorici e computazionali (modellazione e simulazione di processi biologici). L'attività di ricerca, basata su un orario a tempo pieno, sarà orientata principalmente all'applicazione industriale, e comporterà la disseminazione dei risultati mediante pubblicazione di articoli in riviste scientifiche indicizzate ISI-SCOPUS e in atti di convegni internazionali.
Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale	Inglese. Si potrà chiedere di svolgere la discussione dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese. Per le/i candidate/i straniere/i è richiesta la conoscenza della lingua italiana.
Copertura finanziaria	Call interdipartimentale - Budget docenza dei dipartimenti interessati, integrato dalle risorse di cui al DM 204/2019 - Piano straordinario per il reclutamento di RTDb