



2021RUA06 - ALLEGATO 13 – Dipartimento di Ingegneria industriale - DII 09/C1 - MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE ING-IND/09 - SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE	
Delibera del Consiglio di Dipartimento	Delibera del 18 marzo 2021
N° posti	1
Settore concorsuale	09/C1 - MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE
Profilo: settore scientifico disciplinare	ING-IND/09 - SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE
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	12 (dodici), ivi compresa la tesi di dottorato se presentata
Modalità di attribuzione dei punteggi	Pubblicazioni scientifiche: 70 (settanta) Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: 0 (zero) Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo: 30 (trenta)
Attività di ricerca prevista e relative modalità di esercizio	Il ricercatore dovrà occuparsi delle tematiche del settore ING-IND/09, con particolare attenzione a: i) sistemi e dispositivi per il recupero di energia da sorgenti termiche a medio-bassa temperatura, tra cui quelli che impiegano fluidi non convenzionali (sistemi ORC e sCO ₂); ii) sistemi con più unità di generazione e accumulo alimentati da fonti rinnovabili e non, che devono soddisfare utenze energetiche diverse. Il ricercatore sarà chiamato ad approfondire aspetti di progetto, funzionamento e controllo sia dal punto di vista teorico e di modellazione, sia tramite approccio sperimentale.
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 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, è richiesto lo svolgimento delle attività di ricerca sopra menzionate. Le funzioni del ricercatore in queste attività riguarderanno in particolare lo sviluppo di modelli ad-hoc, stazionari e dinamici, per lo studio del comportamento dei sistemi di conversione e accumulo di energia in condizioni di progetto e fuori progetto, la sperimentazione in laboratorio di macchine termiche e prototipi di impianti che recuperano energia termica per generazione di energia meccanica.

Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale	Inglese. Il ricercatore potrà chiedere di svolgere la discussione dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese. Per i cittadini stranieri è richiesta la conoscenza della lingua italiana.
Copertura finanziaria	Programmazione triennale di Ateneo 2019-2021 e Fondi propri