

Posizioni aperte al Consorzio RFX

Il Consorzio RFX opera nell'ambito di progetti di ricerca sulla fusione nucleare in un contesto internazionale. Attualmente partecipa con un ruolo di primo ordine in numerosi progetti, tra i quali il Neutral Beam Injector per ITER (ospita la Neutral Beam Test Facility), la macchina reversed-field pinch RFX-mod2, il Divertor Tokamak Test facility (DTT) e il prototipo di reattore DEMO.

Ricercatore Junior – Termomeccanica, vuoto e ingegneria del Plasma

Posizione

Il candidato sarà inserito all'interno del gruppo di competenza in termomeccanica, vuoto e ingegneria del plasma (gruppo IP). L'attività di ricercatore/tecnologo presso il gruppo IP riguarda la progettazione, realizzazione e gestione di componenti sperimentali e impianti tecnologici al limite delle tecnologie esistenti, tra i quali:

- Sorgenti di fasci di particelle
- Componenti in rame raffreddati attivamente
- Componenti per vuoto e alte temperature
- Camere da vuoto e relative interfacce/tenute
- Strutture meccaniche di supporto e movimentazione
- Tools di installazione/allineamento
- Manipolatori remoti
- Sistemi diagnostici sperimentali
- Componenti in grafite
- Impianti di raffreddamento
- Impianti di criogenia
- Impianti da vuoto

Profilo: Ricercatore JUNIOR (contratto metalmeccanico presso il Consorzio RFX)

Compiti

Il candidato avrà modo di partecipare alle attività scientifiche e alle sessioni sperimentali condotte sulle macchine e sugli impianti in operazione presso il Consorzio RFX, nonché al loro sviluppo/modifica e/o alla progettazione di nuovi componenti o impianti sperimentali.

Nell'ambito specifico dello sviluppo ingegneristico, il candidato sarà affiancato ad un ingegnere senior al fine di occuparsi di:

- Progettazione termomeccanica di componenti:
 - o Definizione dei requisiti
 - o Supervisione a modellazione CAD e realizzazione disegni tecnici
 - o Esecuzione di calcoli analitici
 - o Simulazioni FEM & CFD
 - o Preparazione di rapporti tecnici
- Selezione e validazione dei processi di lavorazione speciali (elettroformatura, film sottili/PVD, trattamenti termici, finitura superficiale, ...)
- Verifiche di compatibilità dei componenti in ambienti alto vuoto e alta temperatura
- Scrittura specifiche tecniche di fornitura
- Follow-up di contratti di fornitura
- Definizione di procedure operative e supervisione alle attività di montaggio/smontaggio degli apparati sperimentali
- Integrazione di impianti e sistemi complessi

Competenze

Il candidato ideale possiede un titolo di laurea magistrale in ingegneria meccanica o affine (aerospaziale, energetica, nucleare, ...). Ha solide conoscenze teoriche di meccanica strutturale e dimensionamento/verifiche di componenti meccanici. Conosce le principali tecniche di lavorazione meccanica e sa produrre e interpretare disegni tecnici e schemi di impianto. Non è necessaria esperienza pregressa nel campo, ma la conoscenza degli elementi finiti o di fluidodinamica computazionale è favorita. È in grado di organizzare il proprio lavoro nel rispetto delle scadenze concordate. È curioso e interessato ad apprendere ed ampliare le proprie conoscenze e competenze affiancando colleghi più esperti. È dotato di buone doti relazionali e di comunicazione. Infine, ha un'ottima conoscenza della lingua inglese, sia scritta che parlata.