
Data de publicació: 28 de desembre de 2022

Ref.: 150/2022

Àrea: Materials Avançats per a l'energia

Cap d'àrea: Joan Ramon Morante

Grup: Nanomaterials funcionals

Cap de Grup: Andreu Cabot

Càrrec: Tècnic/a de laboratori

Descripció del lloc de treball

Funcions laborals:

- Manteniment i control de consumibles i equips del laboratori.
- Donar suport al correcte funcionament dels sistemes de seguretat.
- Suport a la gestió de sistemes de gas, criogènia i sistema d'aigua desionitzada.
- Donar suport i participar en la comissió tècnica de coordinació de l'àrea feta pels tècnics de laboratori.
- Manteniment i calibratge dels equips principals
- Implementació de nous muntatges, prototips i equipaments. Donar suport tècnic a les configuracions experimentals, especialment per als nous investigadors.
- Assistència i gestió dels usuaris interns i externs de la infraestructura del laboratori. Proves funcionals i informes de resultats.

Requisits

El/la candidat/a ha de tenir:

1. Formació en Química, Física, Ciència dels Materials o equivalent.
2. Experiència en la gestió de laboratoris de recerca i els seus serveis (gas, aigua desionitzada, criogènia, gestió de recursos i emmagatzematge de productes químics, gestió de residus,...)
3. Experiència en prevenció de riscos i gestió de la seguretat en un ambient de laboratori de recerca
4. Experiència en l'organització de recursos del laboratori de recerca.
5. Experiència en l'ús d'eines fonamentals de síntesi i caracterització de materials com ara caixes de guants, campanes de fum, microscòpia electrònica i difracció de raigs X.

En l'avaluació es tindran en compte els punts següents:

1. Coneixements teòrics i pràctics de les tècniques de caracterització química i estructural
2. Nivell d'anglès
3. Experiència en l'àmbit de l'emmagatzematge d'energia
4. Experiència en la síntesi de nanomaterials
5. Coneixements de programació informàtica
6. Coneixements en els camps de l'enginyeria química, electrònica, mecànica i de fluids
7. Capacitat per dissenyar i implementar noves configuracions experimentals.

Temes inclosos a l'examen:

1. Química Bàsica
2. Enginyeria química, electrònica, de fluids i mecànica bàsica
3. Tècniques de caracterització de materials
4. Seguretat química i elèctrica
5. Gestió de residus
6. Gestió del sistema de gas
7. Manteniment d'equips: caixa de guants, sistemes de proves elèctrics, cromatografia de gasos, equips generals de laboratori químic



Shaping Energy for a Sustainable Future

8. Habilitats de programació (control del sistema) i computacionals (per exemple, base de dades excel).

Proposta de jurat:

President	Titular	Andreu Cabot (IREC)
Vocal 1	Titular	Jordi Jacas (IREC)
Vocal 2	Titular	Maria Ibañez (IST Viena)

Més informació sobre el procés de selecció a:

CONVOCATÒRIA I BASES REGULADORES DEL PROCÉS DE SELECCIÓ PER CONCURS PER A LA CONTRACTACIÓ DE PERSONAL LABORAL 2022/ CONVOCATÒRIA I BASES REGULADORS DEL PROCÉS DE SELECCIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE PERSONAL LABORAL 2022

Publish Date: December 28th 2022

Ref.: 150/2022

Area: Advanced Materials and Systems for Energy

Area leader: Joan Ramon Morante

Group: Functional Nanomaterials

Head of Group: Andreu Cabot

Position: Laboratory Technician

Description of the job position

Job functions:

- Laboratory maintenance and control of consumables and equipment.
- Support the right performance of security systems, and Health and Safety.
- Support managing gas systems, cryogenics, and deionized water system.
- To support and participate in the technical coordination committee of the area made by laboratory technicians.
- Maintenance and calibration of main equipment
- Implementation of new setups, prototypes, and equipment. Give technical support to the experimental setups, especially for new researchers.
- Assistance and managing internal and external users of laboratory infrastructure. Functional testing and results reporting.

Requirements

The candidate must have:

1. Background in Chemistry, Physics, Material Science, or equivalent.
2. Experience in managing research laboratories and their services (gas, deionized water, cryogenics, resource management and storage of chemicals, waste management,...)
3. Experience in risk prevention and safety management in a research laboratory ambient
4. Experience in the organization of research laboratory resources.
5. Experience in the use of fundamental material synthesis and characterization tools such as gloveboxes, fume hoods, electron microscopy, and x-ray diffraction.

The following points will be taken into account in the evaluation:

1. Theoretical and practical knowledge of chemical and structural characterization techniques
2. English level
3. Experience in the field of energy storage
4. Experience in the synthesis of nanomaterials
5. Computer programming skills
6. Knowledge in the fields of chemical, electronics, mechanical, and fluid engineering
7. Ability to design and implement new experimental setups.

Topics included in the exam:

1. Basic Chemistry
2. Basic chemical, electronics, fluid, and mechanical engineering
3. Materials characterization techniques
4. Chemical and electronics safety
5. Waste management

6. Gas system management
7. Equipment maintenance: glovebox, electric test systems, gas chromatography, chemical lab general equipment
8. Programming (system control) and computational (e.g. excel database) skills

Proposed Jury:

Presidency	Titular	Andreu Cabot (IREC)
Vocal 1	Titular	Jordi Jacas (IREC)
Vocal 2	Titular	Maria Ibañez (IST Viena)

More information about the selection process in:

CALL AND REGULATORY BASES OF THE SELECTION PROCESS BY COMPETITION FOR THE RECRUITMENT OF LABOR PERSONNEL 2022/ CONVOCATÒRIA I BASES REGULADORES DEL PROCÉS DE SELECCIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE PERSONAL LABORAL 2022