

---

**Data de publicació: 28 de desembre de 2022**

**Ref.: 157/2022**

**Àrea:** Materials avançats y Sistemes per la Energia

**Cap d'àrea:** Prof. Joan Ramon Morante

**Grup:** Emmagatzematge d'energia

**Cap de grup:** Prof. Joan Ramon Morante

**Posició:** Emmagatzematge d'energia: bateries. Nivell R2

---

### **Descripció del lloc de treball:**

El grup d'Emmagatzematge d'Energia ha anunciat una posició permanent en el camp de l'emmagatzematge d'energia electroquímica i bateries secundàries avançades. El grup té experiència i know-how consolidats en síntesi i caracterització de materials, fabricació d'elèctrodes, muntatge i assaig de cèl·lules electroquímiques i anàlisi post-mortem. Busquem un/a investigador/a que s'uneixi a les activitats del grup, incloent-hi:

- I. Desenvolupament de materials, components i sistemes per a bateries d'ió Li-ion i Na-ion.
- II. Desenvolupament de materials, components i sistemes per a sistemes de bateries post-Li-ion, incloent Li-S, bateries metall-aire i totes les bateries d'estat sòlid
- III. Desenvolupament de materials, components i sistemes per a supercondensadors.
- IV. Desenvolupament de materials, components i sistemes per a bateries sostenibles de flux redox

### **Requirements:**

- Doctorat en l'àmbit de la Ciència i la Tecnologia
- L'anglès fluid és obligatori
- Historial científic i tecnològic d'actuacions sòlid i complementari (a avaluar segons la fase de carrera del candidat):
  - Articles de recerca originals
  - Patents
  - Conferències, actes i llibres
  - Accions de divulgació
  - Participació en projectes de recerca nacionals i internacionals
  - IP/coordinació de projectes de recerca/WPs nacionals i internacionals
  - Experiència i habilitats en projectes industrials
- És obligatòria l'experiència acreditada en els següents aspectes:
  - Síntesi i caracterització de materials
  - Caracterització electroquímica d'elèctrodes i dispositius
  - Sistemes de bateries.

### **Preferent (es valorarà positivament l'experiència en els següents aspectes):**

- Ànodes per a bateries secundàries
- Parametrització de cèl·lules de bateries per modelar
- Tècniques espectroscòpiques, inclosa l'espectroscòpia d'impedància, per a la caracterització d'elèctrodes
- Caracterització in situ i ex situ
- Tutories i lideratge d'equips (tesis doctorals, tesis de màster/llicenciatura, etc.)



Shaping Energy for a Sustainable Future

- Recerca en equips internacionals (visites de recerca, estades de recerca predoctorals i postdoctorals, partenariats internacionals, etc.)
- Cerca de finançament
- Accions de transferència de tecnologia led i innovació

**Temes inclosos en l'examen:**

Bateries secundàries, bateries post-Li-ion, fabricació d'elèctrodes, correlacions síntesi-estructura-propietats en materials energètics, bateries Li-S, bateries metall-aire, totes les bateries d'estat sòlid.

**Proposed Jury:**

Presidència	Titular	J.R. Morante
Secretari/a	Titular	Lluís Trillas
Vocal	Titular	T.Andreu (University of Barcelona)
Presidència	suplent	Jordi Jacas
Secretari/a	suplent	A.Perez-Rodriguez
Vocal	suplent	J.Arbiol (ICN2)

Més informació sobre el procés de selecció a:

**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**

---

**Publish Date: December 28th 2022**

**Ref.: 157/2022**

**Area :** Advanced Materials and Systems for Energy

**Area leader:** Prof. Joan Ramon Morante

**Group:** Energy Storage, Harvesting and Catalysis

**Head of Group:** Prof. Joan Ramon Morante

**Position:** Energy storage: batteries. Nivell R2

---

### **Description of the job position**

The Energy Storage group has announced a permanent position in the field of electrochemical energy storage and advanced secondary batteries. The group has consolidated experience and know-how in material synthesis and characterization, electrode fabrication, electrochemical cell assembly and testing, and post-mortem analyses. We are looking for a researcher to join the group activities, including:

- I. Developing materials, components, and systems for Li-ion and Na-ion batteries.
- II. Developing materials, components, and systems for post Li-ion battery systems, including Li-S, metal-air batteries and all solid-state batteries
- III. Developing materials, components, and systems for supercapacitors.
- IV. Developing materials, components, and systems for sustainable redox flow batteries

### **Requirements**

- PhD in Science and Technology field
- Fluent English is mandatory
- Strong and complementary scientific and technological record of actions (to be evaluated according to the career stage of the candidate):
  - Original research articles
  - Patents
  - Conferences, proceedings, and books
  - Outreach actions
  - Participation in national and international research projects
  - PI/coordination of national and international research projects/WPs
  - Expertise and skills in industrial projects
- Proven experience in the following aspects is mandatory:
  - Material synthesis and characterization
  - Electrochemical characterization of electrodes and devices
  - Battery systems.

### **Preferred (experience in the following aspects will be positively evaluated):**

- Anodes for secondary batteries
- Battery cell parametrization for modelling
- Spectroscopic techniques, including impedance spectroscopy, for electrode characterization
- In-situ and ex-situ characterization
- Mentoring and team leading (PhD thesis, Master/Bachelor thesis, etc)



Shaping Energy for a Sustainable Future

- Research in international teams (research visiting, pre-doctoral and post-doctoral research stays, international partnerships, etc)
  
- Funding searching
- Led technology transfer and innovation actions

**Topics included in the exam:**

Secondary batteries, post Li-ion batteries, electrode fabrication, synthesis-structure-properties correlations in energy materials, Li-S batteries, metal-air batteries, all solid-state batteries.

**Proposed Jury:**

Presidency	Titular	J.R. Morante
Secretari	Titular	Lluís Trillas
Vocal	Titular	T.Andreu (University of Barcelona)
Presidency	suplent	Jordi Jacas
Secretari	suplent	A.Perez-Rodriguez
Vocal	suplent	J.Arbiol (ICN2)

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**