



## CONVOCATÒRIA DE VACANT

### LLOC DE TREBALL

TÈCNIC O TÈCNICA SUPERIOR DE SUPORT A LA TRASNFERÈNCIA EN ELS GRUPS DE RECERCA MEMTEC i SUSCAPE

### NOM PROJECTE

*EASY DIRECT AIR CAPTURE AND LOW-TEMPERATURE REGENERATION OF CO<sub>2</sub> USING AMINE FREE IONIC LIQUID SORBENTS (EASIL) CODI T22279S*

### LÍNEA O GRUP DE RECERCA

Busquem un candidat per treballar en un projecte de Captura Directa de CO<sub>2</sub>, en el marc d'una col·laboració amb un important soci industrial. El candidat treballarà a l'àrea de recerca de la captura de CO<sub>2</sub> des de la perspectiva de modelització i simulació de processos, en un projecte industrial realitzat en col·laboració entre dos grups de recerca (MEMTEC i SUSCAPE) del Departament d'Enginyeria Química de la URV.

### DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

El candidat realitzarà les següents tasques:

1. Caracterització fisicoquímica utilitzant eines de modelització (equacions d'estat, simulacions de caracterització de càrregues) d'absorbents líquids iònics i solvents eutèctics profunds, incloent-hi la viscositat, la densitat i altres propietats termodinàmiques d'interès.
2. Construcció de models predictius per la quantificació de la solubilitat del CO<sub>2</sub> i l'avaluació del mecanisme de captura. Construcció de models per altres gasos d'efecte hivernacle.
3. Disseny d'una planta de captura de CO<sub>2</sub> amb simulador de processos. Introducció d'informació experimental en aquesta simulació.
4. Disseny d'algoritmes de xarxes neuronals per a l'estimació de variables d'operació d'una planta de captura de CO<sub>2</sub>.

### PERFIL DE LA PERSONA CANDIDATA

El candidat ha de tenir una sòlida formació relacionada l'Enginyeria Química i, en particular amb la FísicoQuímica i/o Simulació de processos. És indispensable un doctorat en Enginyeria Química.

### REQUISITS

- Doctorat en Enginyeria Química o similar
- Experiència postdoctoral mínima de 3 anys
- Experiència en la utilització d'equacions d'estat per la caracterització fisicoquímica de solvents.
- Experiència en la modelització de processos de captura de CO<sub>2</sub> i d'altres gasos d'efecte hivernacle (gasos fluorats)
- Experiència en simulació de processos, preferentment ASPEN
- Nivell alt d'anglès (oral i escrit).

### ES VALORARÀ

- Coneixements en la utilització de xarxes neuronals i altres eines d'intel·ligència artificial.
- Experiència en la preparació d'informes i realització de presentacions de resultats tant per empreses com a conferències científiques
- Capacitat d'aprenentatge continuat, flexibilitat i adaptabilitat.
- Capacitat per treballar en equip



## **CONDICIONS LABORALS**

- Tipus de jornada: completa
- Lloc físic de treball: Departament d'Enginyeria Química
- Contracte: indefinit activitats científica- tècniques ( art. 23 bis de la Llei de la Ciència)
- Categoria: Grup 1
- Durada inicial: 1 any
- Retribució: 37.000 € anuals bruts
- Incorporació aproximada: Juliol 2024

## **PROCEDIMENT DE SELECCIÓ**

El comitè de selecció participarà en totes les fases del procés de selecció que es detallen a continuació.

- **Selecció de CV's**: Identificar els CV's aptes i no aptes segons requisits exigits. Els aspirants que no compleixin els requisits indicats en el punt perfil de la persona i requisits no passaran a la següent fase
  - **Valoració del CV**: PUNTUACIÓ : 7
    - ✓ Experiència relacionada (4 punts)
    - ✓ Formació o coneixements addicionals relacionats ( 3 punts)
- Cal obtenir 5 punts per passar a fase d'entrevista
- **Entrevista personal** : PUNTUACIÓ: 3

En cas d'empat es donarà prioritat a la contractació de persona amb discapacitat.

En cas d'empat entre persones de diferent gènere, es contractarà a la persona del gènere menys representat en el grup de treball /departament /servei en el que s'incorpori.

## **COMITÈ DE SELECCIÓ**

- President: Dr. Fèlix Llovell (Professor Agregat)
- Vocal 1: Dr. Alberto Puga (Professor Agregat)

SUPLENTS:

- Dra. Sandra Contreras (Professora Agregada)
- Dra. Marta Giamberini (Professora Agregada)

Amb el vistiplau de:

- Francesc López ( Director de Recursos FURV)

## **CANDIDATURES**

La sol·licitud de participació i el CV s'ha d'enviar a l'adreça:

<https://www.fundacio.urv.cat/ca/fundacio/borsa-treball/2024/>

**DATA LÍMIT DE RECEPCIÓ DE CV** 22/06/2024

## **COMUNICACIONS**

La FURV publicarà a la seva web el llistat de persones admeses i excloses, així com també l'acta final amb les puntuacions obtingudes per les persones aspirants.