



PERSONAL DE RECERCA 150-909-029

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció	Laboratori d'Enginyeria Marítima
Perfil genèric	Director de Recerca
Tipologia contractual:	Obra i Servei
Retribució bruta anual	38.352,90 €/anuals (per jornada completa)
Jornada completa	Durada prevista: 6 mesos

DADES DEL PROJECTE

Codi R-01725

PROCÉS DE SELECCIÓ

Inscripció: Les persones interessades haureu d'omplir el [formulari](#).
Les incidències que puguin sorgir durant la inscripció de la candidatura s'han de reportar al correu electrònic: concursos.psr@upc.edu

Termini de presentació de sol·licituds 15 de març de 2021

Procés de selecció El procés de selecció preveu, inicialment, una valoració curricular dels candidats/de les candidates.

Convocatòria a la prova i/o entrevista En cas de que el tribunal acordi realitzar proves i/o entrevistes aquestes es realitzaran el dia 22 de març de 2021. La comunicació dels candidats/de les candidates preseleccionats/preseleccionades, el lloc i l'hora de realització es comunicarà mitjançant aquesta mateixa web.
Les persones candidates han de tenir disponibilitat per dur a terme la prova i/o entrevista mitjançant l'eina informàtica google-meet.

RESULTAT FINAL



PERSONAL DE RECERCA 150-909-029

Requisits

- Títol de doctorat en Enginyeria i química per a la protecció dels ecosistemes, o equivalent.

Descripció del lloc de treball

Missió

- Desenvolupar i validar metodologies de model híbrid (experimental + numèric) per l'estudi d'interacció entre onatge i estructures marítimes.

Funcions a desenvolupar

- Realitzar tasques de modelat híbrid (experimental + numèric) aplicades al disseny de estructures de defensa costanera o que formin part de l'actiu urbà a la costa.
- Efectuar modelat numèric de partícules per estudis de dispositius d'energia del onatge.
- Dissenyar i dirigir campanyes experimentals en canals d'onatges de gran i petita escala.
- Desenvolupar mètodes sintètics d'anàlisi d'ultrapassament i risc relacionats

Perfil Professional

- **Estudis** Enginyeria Civil
- **Especialitat** Enginyeria i química per a la protecció dels ecosistemes, o equivalent

Coneixements

- Enginyeria Marítima.
- Mètode numèric de partícules. Preferentment Smoothed Particle Hydrodynamics.
- Us de model numèric de propagació d'onatge. Preferentment SWAN i SWASH
- Teòric i experimental del fenomen d'ultrapassament i càrregues sobre estructures marítimes.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Competències Tècniques

- Modelat físic en instal·lacions d'enginyeria marítima, tant de canal com de piscines d'onatge.
- Programació en MatLab
- Desenvolupament de modelat numèric aplicat a l'enginyeria costanera i a la energia undimotriu.



PERSONAL DE RECERCA 150-909-029

- Preparació de resultats, així com la comparació amb resultats experimentals degudament interpretats.
- Organització de workshops i conferències.

Competències Organitzatives

- Redacció d'informes tècnics i articles científics.
- Capacitat d'adaptació a les necessitats del projecte.
- Interpretació de dades experimentals.

Competències Personals

- Treball en equip.
- Capacitat d'adaptació als canvis.
- Caràcter analític, per a presa de decisions i resolució de problemes.
- Capacitat d'establir una forta col·laboració internacional.

Experiència Professional

- Desenvolupament de software open source de dinàmica de fluids computacional
- Es valorarà la participació en el desenvolupament i preparació de metodologies per la avaluació de la seguretat de la costa.
- Es valorarà la participació en comitès de direcció i científics a nivell Europeo e internacional.
- Participació en projectes R+D en enginyeria marítima, especialment relacionats a fenòmens d'interacció entre onades i estructures, com per exemple ultrapassament.
- Haver demostrat una rellevant producció científica, publicant almenys 35 articles en revistes científiques internacionals indexades.
- Participació i assistència a congressos internacionals de l'àmbit de la enginyeria costanera així como també en el àmbit de mètodes numèrics de partícules (Smoothed Particle Hydrodynamics).
- Organització de cursos sobre models numèrics basats en el mètode Smoothed Particle Hydrodynamics
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

Etapas de la carrera professional

(s'indica amb una creu l'opció seleccionada)

<input type="checkbox"/>	Sense experiència prèvia
<input type="checkbox"/>	Etapa primerenca menys de 4 anys
<input type="checkbox"/>	Experiència entre 4 i 10 anys
<input checked="" type="checkbox"/>	Experiència de més de 10 anys

Perfil de recerca

(s'indica amb una creu l'opció seleccionada)

<input type="checkbox"/>	Primera etapa
<input type="checkbox"/>	Professional reconegut
<input checked="" type="checkbox"/>	Professional establert
<input type="checkbox"/>	Líder de projectes