

CONVOCATORIA PARA LA PROVISIÓN DE PUESTO DE TRABAJO

VAC-2022-96 – Monitorización de la salud estructural mediante tecnologías digitales

Número de plazas a cubrir: 1

Categoría profesional: Predoctoral - PHD

Localidad y centro de trabajo: CIMNE Barcelona

Remuneración bruta anual: 16.638,83€ anuales

Jornada laboral: Tiempo completo

Duración prevista: 24 meses

Funciones del puesto de trabajo:

- Desarrollar tareas de investigación orientadas a la monitorización de la salud estructural, combinando técnicas experimentales y computacionales avanzadas con el objetivo de anticipar el colapso progresivo.
- Definir escenarios relevantes de propagación de daño para la mitigación del riesgo de colapso, identificando el conjunto de variables asociadas al inicio del daño.
- Desarrollar estrategias interoperables de recogida de datos derivadas de diferentes actividades de inspección y sensores.
- Diseñar el despliegue de sensores capaces de detectar la aparición y propagación de daños, incluyendo la identificación de las zonas más vulnerables a monitorizar y la optimización del número y ubicación de los sensores.
- Realizar una campaña experimental en laboratorio con construcción y ensayo de un puente arco representativo en escala reducida para calibrar y validar el conjunto de herramientas propuestas en el proyecto.

Requisitos:

- Formación: Master en Ingeniería Estructural y Grado/Titulación en Ingeniería Civil

Méritos o aspectos a valorar:

- Experiencia en proyectos de monitorización de la salud estructural orientados a la detección del daño.
- Experiencia en trabajos experimentales de campo y laboratorio con uso de diferentes tipologías de sensores para medir cantidades físicas tales como aceleraciones, desplazamientos, etc debidas a excitaciones ambientales y/o forzadas.
- Experiencia en técnicas de correlación digital de imágenes en laboratorio y/o en campo orientadas a la monitorización estructural.
- Experiencia comprobada en uso de programas de elementos finitos de código abierto, como OpenSees.
- Conocimientos consolidados en lenguajes de programación, como Matlab y Python.
- Conocimientos consolidados en el ámbito de la dinámica estructural.
- Experiencia en participación a congresos internacionales.
- Premios, distinciones y becas obtenidas en convocatorias competitivas.
- Movilidad internacional durante los estudios de grado y/o máster.
- Experiencia profesional.

Sistema de calificación:

En primer lugar, se valorarán los requisitos y méritos con una nota máxima de 100 puntos. Para la obtención de esta nota, se sumarán los valores obtenidos en los siguientes apartados:

- Titulaciones académicas e internacionalización: 40%
- Formación y perfeccionamiento: 30%
- Premios, distinciones y becas obtenidas en convocatorias competitivas: 10%
- Experiencia profesional: 10%
- Conocimiento del inglés: 10%

Los candidatos deberán completar el formulario "Application Form" de nuestra web indicando la referencia de la vacante y adjuntando los documentos requeridos.

El plazo para la presentación de las solicitudes es el día 13 de enero de 2023 a las 12h.

A los candidatos preseleccionados se les podrá solicitar la documentación exigida en los apartados de "Requisitos" y "Méritos" y podrán ser convocados para la realización de pruebas selectivas (que pueden tener carácter eliminatorio) y / o entrevistas personales.