

BANDO N. 400.6 ITC PNRR

Selezione per titoli e colloquio ai sensi dell'art. 8 del "Disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato", per l'assunzione, ai sensi dell'art. 141 del CCNL del Comparto "Istruzione e Ricerca" 2019-2021, sottoscritto in data 18 gennaio 2024, di una unità di personale con profilo professionale di **Ricercatore III livello**, presso l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC) del CNR – Sede Secondaria di Napoli (**CUP B43C22000440001**)

SET DOMANDE NON ESTRATTE

Set domande A

1. Il/la candidato/a illustri, partendo dalla propria esperienza professionale, come questa possa valorizzarsi all'interno di CNR-ITC in riferimento alla tematica del bando oggetto della selezione.
2. Il/la candidato/a esponga le proprie conoscenze relativamente alla modellazione agli elementi finiti e al model updating di strutture civili.
3. Il/la candidato/a esponga le proprie conoscenze relativamente all'implementazione e utilizzo di sistemi di monitoraggio strutturale dinamico e sviluppo di digital twin strutturali.
4. Il candidato legga il testo estratto da Ereiz S. Duvnjak I., Jimenez-Alonso J.F. (2022). Review of finite element model updating methods for structural applications, Structures 41, p. 684-723: "At the time of designing structures up to date, the density and magnitude of the load have increased, and the requirements for regulation have also become more stringent. To ensure the essential requirements, especially the mechanical resistance and stability, the numerical modelling of the structure is carried out according to the current regulations. Due to various assumptions, idealization, discretization, and parameterizations that are introduced numerical modelling, obtained numerical model may not always reflect the actual structural behavior. It is known that these structures have a hidden resistance that can be determined by combining experimental investigations (static or/and dynamic tests) and finite element model updating methods to minimize the differences between the actual and predicted structural behavior." e traduca in italiano

Sede Istituzionale	Via Lombardia 49, 20098 San Giuliano Milanese (MI) direttore@itc.cnr.it itc@pec.cnr.it	Tel. 02 9806417	Fax 02 98280088
Sede Secondaria di Bari	Via Paolo Lembo 38/B, 70124 Bari	Tel. 080 5481265	
Sede Secondaria di L'Aquila	Via G. Carducci 32, 67100 L'Aquila	Tel. 0862 316669	Fax 0862 318429
Sede Secondaria di Napoli	c/o Polo Tecnologico di San Giovanni a Teduccio, 80146 Napoli	Tel. 081 2530019 / 20	
Sede Secondaria di Padova	Corso Stati Uniti 4, 35127 Padova	Tel. 049 8295618	Fax 049 8295728

BANDO N. 400.6 ITC PNRR

Selezione per titoli e colloquio ai sensi dell'art. 8 del "*Disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato*", per l'assunzione, ai sensi dell'art. 141 del CCNL del Comparto "Istruzione e Ricerca" 2019-2021, sottoscritto in data 18 gennaio 2024, di una unità di personale con profilo professionale di **Ricercatore III livello**, presso l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC) del CNR – Sede Secondaria di Napoli (**CUP B43C22000440001**)

SET DOMANDE ESTRATTE

Set domande B

1. Il/la candidato/a illustri, partendo dalla propria esperienza professionale, come questa possa valorizzarsi all'interno di CNR-ITC in riferimento alla tematica del bando oggetto della selezione.
2. Il/la candidato/a esponga le proprie conoscenze relativamente all'implementazione e utilizzo di sistemi di monitoraggio strutturale dinamico e all'integrazione con tecniche di modellazione e simulazione.
3. Il/la candidato/a esponga le proprie conoscenze relativamente allo sviluppo e validazione di procedure automatiche di model updating.
4. Il/la candidato/a legga il testo estratto da Ereiz S. Duvnjak I., Jimenez-Alonso J.F. (2022). Review of finite element model updating methods for structural applications, Structures 41, p. 684-723: "This paper provides a review of the FEMU process and methods used and summarizes the FEMU approach to help future engineers to select the appropriate method for solving some discussed issues. First, the main terms important for understanding FEMU are introduced. The whole process of model updating is described step by step: selection of updating parameters (design variables), definition of the model updating problem, its solution using different FEMU methods. An overview of the following methods is given: sensitivity-based, maximum likelihood, non-probabilistic, probabilistic, response surface and regularization methods. Each of the method is presented with the corresponding mathematical background, implementation steps, and examples of studies from the literature." e traduca in italiano.



Presidente

Prof.ssa Ing. Francesca da Porto

Componente

Prof. Ing. Marco Di Ludovico

Componente

Ing. Carlo Rainieri

Segretaria

Dott.ssa Roberta Wanda Capogrosso