



PUBBLICAZIONE, AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS N. 33 DEL 14 MARZO 2013, MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016 COME INTEGRATO DALL'ART.1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160, DELLE TRACCE D'ESAME

# STABILITI DALLA COMMISSIONE ESAMINATRICE DELLA SELEZIONE DI SEGUITO INDICATA NELLA RIUNIONE IN DATA 03/04/2025

### TRACCE DELLE PROVE D'ESAME – PROVA ORALE

### BANDO N. 331.5 RIC ISTI

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 di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del CNR (Pisa), nell'ambito del progetto "Blue-Cloud 2026 - A federated European FAIR and Open Research Ecosystem for oceans, seas, coastal and inland waters" (CUP B53C22008370006).

# Busta 1

### Domanda 1

Il candidato illustri come si può applicare l'AI su di un grafo per la comunicazione scientifica per clusterizzare i suoi nodi, migliorando la categorizzazione e l'interoperabilità dei dati della ricerca.

## Domanda 2

Il candidato spieghi con quali metodi di Intelligenza Artificiale è possibile estendere un set noto di relazioni semantiche tra prodotti della ricerca, identificandone di nuove.

# Domanda 3

Lettura e traduzione dalla lingua inglese del seguente testo tratto dall'articolo:

Barend Mons et all., "Cloudy, increasingly FAIR; revisiting the FAIR Data guiding principles for the European Open Science Cloud", Information Services and Use - Volume 37, Issue 1, February 2017, Pages 49-56. IOS Press and the authors.

https://doi.org/10.3233/ISU-170824

"The FAIR Data Principles propose that all scholarly output should be Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable. As a set of guiding principles, expressing only the kinds of behaviours that researchers should expect from contemporary data resources, how the FAIR principles should manifest in reality was largely open to interpretation."

## Busta 2

### Domanda 1

Il candidato illustri quali tecniche di Intelligenza Artificiale possono essere utilizzate per identificare automaticamente i topic trattati dai prodotti della ricerca, consentendone una classificazione più efficace e un miglioramento della loro reperibilità e interoperabilità.





## Domanda 2

Il candidato spieghi quali tecniche di AI possono analizzare le connessioni semantiche tra articoli, dati e altri prodotti della ricerca per generare metadati più ricchi, aumentando cosi' la loro accessibilità e il loro riutilizzo.

#### Domanda 3

Lettura e traduzione dalla lingua inglese del seguente testo tratto dall'articolo:

Barend Mons et all., "Cloudy, increasingly FAIR; revisiting the FAIR Data guiding principles for the European Open Science Cloud", Information Services and Use - Volume 37, Issue 1, February 2017, Pages 49-56. IOS Press and the authors.

https://doi.org/10.3233/ISU-170824

"Open Science is a growing movement. The European Council adopted Open Science and the reusability of research data as a priority, as did the G7 at their summit in Japan [9]. This provided fertile ground for the rapid uptake of the FAIR Data Principles [25] since their recent publication [3]."

LA PRESIDENTE

Dott.ssa Laura Semini

LA SEGRETARIA

Dott.ssa Barbara Furletti