



**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 UNITÀ DI PERSONALE DI CATEGORIA C, POSIZIONE ECONOMICA C1 - AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO PRESSO LA DIREZIONE ICT - CODICE 22304**

La Commissione giudicatrice della selezione, nominata con Determina Direttoriale n. 13772 del 06.09.2023, composta da:

Dott.ssa Marialuisa De Francesco	Presidente
Dott. Massimo Frisoli	Componente
Dott.ssa Nadia Anna Livia Barcellona	Componente
Dott. Nicola Rotiroti	Segretario

comunica le tracce relative alla prova scritta a contenuto teorico-pratico.

**TEMA n. 1**

- Il candidato illustri la differenza tra struttura fisica e struttura logica di un database Oracle e le funzioni di ciascuna di esse.

- Si consideri il seguente schema relazionale:  
STUDENTI (Matricola, NomeStd, CorsoLaurea\*, AnnoN)  
CORSIDILAUREA (CorsoLaurea, TipoLaurea, Facoltà)  
FREQUENTA (Matricola\*, CodCorso\*)  
CORSI (CodCorso, NomeCorso, CodDocente\*)  
DOCENTI (CodDocente, NomeDoc, Dipartimento)

Il candidato scriva le interrogazioni SQL che restituiscono le seguenti informazioni:

1. Il nome e l'anno di nascita degli studenti iscritti al corso di laurea denominato "GOV", ordinandoli rispetto al nome;
2. Per ogni studente della Facoltà di Lettere e Filosofia, la matricola ed il numero di corsi seguiti.

**TEMA n. 2**

- Il candidato descriva i vari metodi e strumenti per il backup: backup a freddo, a caldo, incrementale, differenziale, analizzandone le differenze, vantaggi e svantaggi. Descriva inoltre come agire per garantire un corretto recupero dei dati

- Si consideri il seguente schema relazionale:  
STUDENTI (Matricola, NomeStd, CorsoLaurea\*, AnnoN)  
CORSIDILAUREA (CorsoLaurea, TipoLaurea, Facoltà)  
FREQUENTA (Matricola\*, CodCorso\*)  
CORSI (CodCorso, NomeCorso, CodDocente\*)  
DOCENTI (CodDocente, NomeDoc, Dipartimento)

Il candidato scriva le interrogazioni SQL che restituiscono le seguenti informazioni:

- 1- il tipo Laurea e l'età media degli studenti, suddivisi per tipo di laurea;
- 2- Il codice dei corsi frequentati da più di 5 studenti e tenuti da docenti del Dipartimento di Informatica.

**TEMA n. 3**

- Il candidato descriva quali sono le principali attività che deve svolgere un DBA per garantire il corretto funzionamento di un database



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

- Si consideri il seguente schema relazionale:

MUSEI (NomeM, Città)

ARTISTI (NomeA, Nazionalità)

OPERE (Codice, Titolo, NomeM\*, NomeA\*)

PERSONAGGI (Personaggio, Codice\*)

Il candidato scriva le interrogazioni SQL che restituiscono le seguenti informazioni:

- 1- Per ciascun artista, il nome dell'artista ed il numero delle sue opere conservate alla "Galleria degli Uffizi"
- 2- I musei che conservano almeno 20 opere di artisti italiani

Milano, 16 ottobre 2023

La Commissione

Dott.ssa Marialuisa De Francesco Presidente

Dott. Massimo Frisoli Componente

Dott.ssa Nadia Anna Livia Barcellona Componente

Dott. Nicola Rotiroti Segretario