



Agenzia Spaziale Italiana

TRACCE PROVA COLLOQUIO

Pag. 1 di 4

Bando n. 26/2022- Selezione pubblica, per titoli ed esami, per la copertura di n. 8 posti a tempo pieno e indeterminato nell'Agenzia Spaziale Italiana, nel profilo di Tecnologo, III livello professionale, 1^a fascia stipendiale - Area Scienza e Ricerca - Codice profilo URI2.

Traccia n. 4

1. Il candidato esponga le principali esperienze professionali dichiarate nel proprio CV che meglio rappresentino le competenze maturate attinenti all'oggetto del profilo URI2 del Bando 26/2022.
2. Il candidato descriva l'importanza del pre-trattamento dei dati scientifici per un utilizzo basato su reti neurali.
3. Il Candidato illustri tra i delitti contro la P.A.: l'abuso d'ufficio (art. 323 c.p.)

PROVA DI INGLESE

Given that Stokes profiles sampled at N_k wavelength points are demonstrated to be lying in a manifold of dimension d N_k , it makes sense to exploit this property for different purposes. The two more obvious ones are denoising and compression.

PROVA DI INFORMATICA

1. Aprire un foglio Word e inserire il seguente testo:
"Grazie all'attività dell'ASI, la **comunità scientifica italiana ha** ottenuto **successi senza precedenti** nel campo dell'astrofisica e della cosmologia. Oltre che studiare l'Universo, dallo Spazio si può osservare la Terra per monitorare e prevenire - ad esempio - disastri ambientali, assicurare rapidi interventi nelle aree di crisi e misurare gli effetti del cambiamento climatico."
2. Inserire il numero di pagina in basso a destra
3. Applicare alla pagina l'orientamento orizzontale
4. Applicare l'interlinea pari a 1,5
5. Salvare sul desktop con il nome "Esercitazione 4"
6. Stampare l'esercitazione

Traccia n. 5

1. Il candidato esponga le principali esperienze professionali dichiarate nel proprio CV che meglio rappresentino le competenze maturate attinenti all'oggetto del profilo URI2 del Bando 26/2022.
2. Il candidato descriva un approccio basato su AI per la deconvoluzione di aberrazioni ottiche di immagini scientifiche.



Agenzia Spaziale Italiana

TRACCE PROVA COLLOQUIO

Pag. 2 di 4

Bando n. 26/2022- Selezione pubblica, per titoli ed esami, per la copertura di n. 8 posti a tempo pieno e indeterminato nell’Agenzia Spaziale Italiana, nel profilo di Tecnologo, III livello professionale, 1^ fascia stipendiale - Area Scienza e Ricerca - Codice profilo URI2.

3. Il candidato descriva gli stakeholders dell’ASI, e in particolare i principali Enti pubblici di ricerca con i quali l’Agenzia intrattiene collaborazioni.

PROVA DI INGLESE

Somehow surprising, it has been found that, in some specific cases, the leading singular vectors of the PCA decomposition have a well defined physical meaning. This was first pointed out by Skumanich and López Ariste (2002), who demonstrated this for spectropolarimetric observations of a sunspot.

PROVA DI INFORMATICA

1. Aprire un foglio Excel e creare la seguente tabella:

Nome	Data di nascita
Mario	11 marzo 1984
Sara	12 giugno 1950
Giovanni	20 agosto 1991
Lucia	3 gennaio 1975

2. Impostare le date di nascita con il formato gg/mm/aa
3. Inserire una colonna a destra e scrivere nella prima riga “Luogo di nascita”
4. Inserire i bordi tra le righe e le colonne
5. Evidenziare in grassetto i bordi esterni
6. Salvare sul desktop con il nome “Esercitazione 5”
7. Stampare l’esercitazione.

Traccia n. 6

1. Il candidato esponga le principali esperienze professionali dichiarate nel proprio CV che meglio rappresentino le competenze maturate attinenti all’oggetto del profilo URI2 del Bando 26/2022.
2. Il candidato descriva la gestione degli errori in un approccio di apprendimento per reti neurali applicati ad un caso scientifico di interesse.
3. Il candidato descriva i principali contenuti del Documento di Visione Strategica per lo Spazio (DVSS) e del Piano Triennale di Attività (PTA) dell’Agenzia Spaziale Italiana.



Agenzia Spaziale Italiana

TRACCE PROVA COLLOQUIO

Pag. 3 di 4

Bando n. 26/2022- Selezione pubblica, per titoli ed esami, per la copertura di n. 8 posti a tempo pieno e indeterminato nell'Agenzia Spaziale Italiana, nel profilo di Tecnologo, III livello professionale, 1^ fascia stipendiale - Area Scienza e Ricerca - Codice profilo URI2.

PROVA DI INGLESE

Several techniques have been described in the literature to accelerate the training of CNNs and also to improve generalization. Batch normalization (Ioffe and Szegedy 2015) is a very convenient and easy-to-use technique that consistently produces large accelerations in the training. It works by normalizing every batch to have zero mean and unit variance.

PROVA DI INFORMATICA

1. Aprire il programma di presentazione Microsoft PowerPoint
2. Creare una nuova presentazione.
3. Inserire un testo a piacere assegnando la formattazione di elenco puntato (massimo 4 punti) ed un'animazione a propria scelta.
4. Inserire in fondo ad ogni diapositiva, sulla destra, la data.
5. Salvare sul desktop con il nome "Esercitazione 6"
6. Stampare l'esercitazione

Traccia n. 7

1. Il candidato esponga le principali esperienze professionali dichiarate nel proprio CV che meglio rappresentino le competenze maturate attinenti all'oggetto del profilo URI2 del Bando 26/2022.
2. Il candidato descriva un approccio di apprendimento per reti neurali applicati ad un caso scientifico di interesse.
3. Il candidato discuta il diritto di accesso alla documentazione della Pubblica Amministrazione

PROVA DI INGLESE

When evaluating flare prediction models, whether they are physics-based or purely data-driven, it is important to compare their metrics with respect to baseline models. A useful baseline model tends to be one that is interpretable, conceptually simple, and computationally inexpensive (relative to the models being evaluated). The purpose of a baseline model is to serve as a reference point.

PROVA DI INFORMATICA

1. Aprire il programma di presentazione Microsoft PowerPoint



Agenzia Spaziale Italiana

TRACCE PROVA COLLOQUIO

Pag. 4 di 4

Bando n. 26/2022- Selezione pubblica, per titoli ed esami, per la copertura di n. 8 posti a tempo pieno e indeterminato nell'Agencia Spaziale Italiana, nel profilo di Tecnologo, III livello professionale, 1^ fascia stipendiale - Area Scienza e Ricerca - Codice profilo URI2.

2. Creare una nuova presentazione.
3. Inserire un istogramma con dati a piacere.
4. Inserire il numero della diapositiva.
5. Salvare sul desktop con il nome Esercitazione 7
6. Stampare l'esercitazione