

**Concorso n. AC/F5/23626 per titoli ed esami a tre posti per il profilo di Funzionario di Amministrazione di V livello professionale con contratto di lavoro a tempo determinato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.**

**Prova orale**

**Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche**

- 1) La tutela del dipendente pubblico che segnala illeciti: il whistleblowing;**
- 2) Il ciclo di gestione della performance ed il controllo di gestione;**
- 3) La responsabilità disciplinare ed il procedimento disciplinare;**
- 4) Il Codice di comportamento.**

**Concorso n. AC/F5/23626 per titoli ed esami a tre posti per il profilo di Funzionario di Amministrazione di V livello professionale con contratto di lavoro a tempo determinato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.**

**Prova orale**

**Disciplina degli appalti pubblici e dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture**

- 1) Aggiudicazione e stipulazione;**
- 2) Il Responsabile unico del procedimento nomina e compiti;**
- 3) Evoluzione della normativa in materia di subappalto;**
- 4) Il bando di gara.**

**Concorso n. AC/F5/23626 per titoli ed esami a tre posti per il profilo di Funzionario di Amministrazione di V livello professionale con contratto di lavoro a tempo determinato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.**

**Prova orale**

**Diritto amministrativo con particolare riguardo all'attività negoziale della pubblica amministrazione**

- 1) Descrivere le varie fasi del procedimento di controllo preventivo ed i suoi effetti;**
- 2) La disciplina dell'art. 21-octies, comma 2, L. 241/1990 rispetto alla omessa comunicazione di avvio del procedimento;**
- 3) Le fasi del procedimento amministrativo, in particolare la fase istruttoria;**
- 4) I principi del Diritto Amministrativo ed in particolare il principio di legalità.**

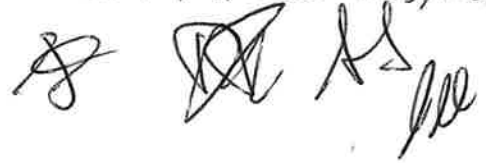


**Concorso n. AC/F5/23626 per titoli ed esami a tre posti per il profilo di Funzionario di Amministrazione di V livello professionale con contratto di lavoro a tempo determinato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.**

**Prova orale**

**Informatica**

- 1) Spiegare modalità d'uso e caratteristiche della PEC;**
- 2) Spiegare modalità e funzionamento dell'Identità digitale in Italia;**
- 3) Illustrare caratteristiche e funzionamento della firma digitale;**
- 4) Importanza e corretta scelta delle password per accesso ai portali informatici.**



Concorso n. AC/F5/23626 per titoli ed esami a tre posti per il profilo di Funzionario di Amministrazione di V livello professionale con contratto di lavoro a tempo determinato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.

Prova orale

Lingua Inglese

- 1) New frontiers in gravitational-wave (GW) astronomy were discussed in the charming and culturally vibrant region of Oaxaca, Mexico from 14 to 19 November.  
GW observations are a new way to explore the universe's deepest mysteries. They allow researchers to test gravity in extreme conditions, to get important clues on the mathematical structure and possible extension of general relativity, and to understand the origin of matter and the evolution of the universe. As more GW observations with increased detector sensitivities spur astrophysical and theoretical investigations, the analysis and interpretation of GW data faces new challenges which require close collaboration with all GW researchers;
- 2) The Oaxaca workshop focused on a topic that is currently receiving a lot of attention: the development of efficient machine-learning (ML) methods and numerical-analysis algorithms for the detection and analysis of GWs. The programme gave participants an overview of new-physics phenomena that could be probed by current or next-generation GW detectors, as well as data-analysis tools that are being developed to search for astrophysical signals in noisy data.  
Since their first detections in 2015, the LIGO and Virgo detectors have reached an unprecedented GW sensitivity. They have observed signals from binary black-hole mergers and a handful of signals from binary neutron star and mixed black hole-neutron star systems;
- 3) In discussing the role that numerical relativity plays in unveiling the GW sky, Pablo Laguna and Deirdre Shoemaker (University of Texas) showed how it can help in understanding the physical signatures of GW events, for example by distinguishing black hole-neutron star binaries from binary black-hole mergers. On the observational side, several talks focused on possible signatures of new physics in future detections. Distinctive GW signals could help to determine whether dark matter is made of a cold, collisionless particle via signatures of intermediate mass-ratio inspirals embedded in dark-matter halos. In addition, primordial black holes could be dark-matter candidates;
- 4) The range of current detectors is limited to the Milky Way, where the rate of supernovae is about one per century. However, if and when a galactic supernova happens, its GW signature will be within reach of existing detectors. Machine learning (ML) has seen a huge development in recent years and has been increasingly used in many fields of science. In GW astronomy, a variety of supervised, unsupervised, and reinforcement ML algorithms, such as deep learning, neural networks, genetic programming and support vector machines, have been developed. They have been used to successfully deal with noise in the detector, signal processing, data analysis for signal detections and for reducing the non-astrophysical background of GW searches.