



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO

Concorso, per titoli ed esami, a un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, con contratto di lavoro a tempo indeterminato (Bando 22182/2020)

Prova orale – DOMANDE GRUPPO 1: Sistemi CMMS

- 1.a Indicare quale metodo di regressione può essere applicato nella manutenzione predittiva dei sistemi e discuterne le motivazioni.
- 1.b Definire le possibilità di ottenere previsioni di affidabilità di sistemi di misura.
- 1.c Definire i requisiti principali di un sistema di manutenzione con capacità prognostiche riguardo possibili anomalie di funzionamento.





Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO

Concorso, per titoli ed esami, a un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, con contratto di lavoro a tempo indeterminato (Bando 22182/2020)

Prova orale – DOMANDE GRUPPO 2: SISTEMI DI CONTROLLO ACCESSI

- 2.a Descrivere i componenti principali di un sistema di controllo accessi di un ufficio pubblico.

- 2.b In un sistema di controllo degli accessi, schematizzare e descrivere i principali metodi di riconoscimento degli utenti, discutendone vantaggi e/o svantaggi.

- 2.c Discutere la gestione informatica dei dati relativi all'accesso ed alla presenza di personale e di eventuali ospiti all'interno di un ufficio pubblico.





Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO

Concorso, per titoli ed esami, a un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, con contratto di lavoro a tempo indeterminato (Bando 22182/2020)

Prova orale – DOMANDE GRUPPO 3: SISTEMI DI SERVICE DESK

- 3.a In un sistema di service desk, descrivere le diverse fasi del ciclo di vita e del workflow di un ticket.
- 3.b Descrivere la funzione della Knowledge Base all'interno di un sistema di service desk.
- 3.c In un progetto di Service Desk discutere in particolare: le modalità di apertura di una richiesta di servizio e/o la segnalazione di un malfunzionamento.





Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO

Concorso, per titoli ed esami, a un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, con contratto di lavoro a tempo indeterminato (Bando 22182/2020)

Prova orale – DOMANDE GRUPPO 4: SISTEMI DI GESTIONE DOCUMENTALE

- 4.a Descrivere l'interfaccia utente di un sistema documentale a scelta.
- 4.b Discutere brevemente i privilegi di accesso ai documenti contenuti in un sistema di gestione documentale.
- 4.c Descrivere la possibile organizzazione di un sistema documentale in modo da ottimizzare le "query" di ricerca dei documenti in funzione di varie chiavi di accesso.



Concorso, per titoli ed esami, a un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale,
con contratto di lavoro a tempo indeterminato (Bando 22182/2020)

Gruppo 5: lingua Inglese
5.a



CERN COURIER.COM

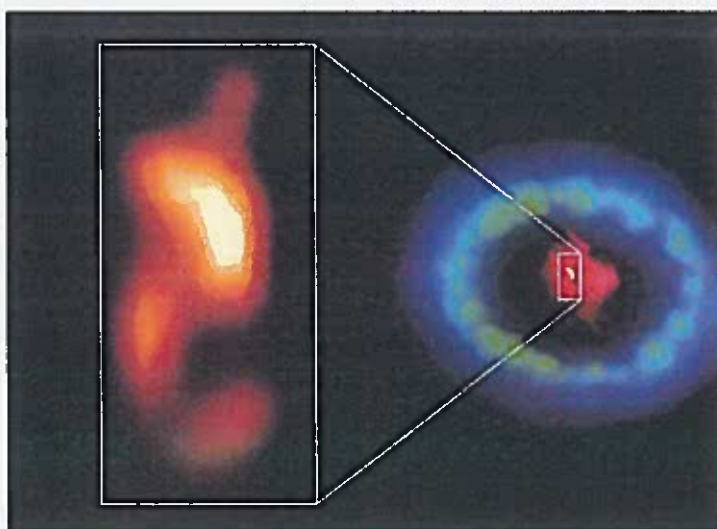
NEWS ANALYSIS

ASTROWATCH

Lifting the veil on supernova 1987A

On 23 February 1987 astronomers around the world saw an extremely bright supernova, now called SN1987A. It was the closest supernova observed for over 300 years and was visible to the naked eye. The event was quickly confirmed to be the result of the collapse of "Sanduleak -69 202", a blue supergiant star in the Large Magellanic Cloud. As the first nearby supernova in the era of modern astronomy, SN1987A remains one of the most monitored objects in the sky. Apart from confirming several important theories, such as radioactive decay being the source of the observed optical emission, the supernova also raised a number of questions that remain unanswered. The most important is: where is the remnant of the progenitor star?

Despite several false detection claims in the past, evidence is mounting that Sanduleak -69 202 collapsed into a neutron star that is becoming more visible as the dust around it starts to settle.





Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO



5.b

REDAZIONE
FEATURE KATRIN EXPERIMENT

A VOYAGE TO THE HEART OF THE NEUTRINO

The Karlsruhe Tritium Neutrino (KATRIN) experiment has begun its seven-year-long programme to determine the absolute value of the neutrino mass.

On 11 June 2018, a tense silence filled the large lecture hall of the Karlsruhe Institute of Technology (KIT) in Germany. In front of an audience of more than 250 people, 15 red buttons were pressed simultaneously by a panel of senior figures including recent Nobel laureates Takaaki Kajita and Art McDonald. At the same time, operators in the control room of the Karlsruhe Tritium Neutrino (KATRIN) experiment lowered the retardation voltage of the apparatus so that the first beta electrons were able to pass into KATRIN's giant spectrometer vessel. Great applause erupted when the first beta electrons hit the detector.

In the long history of measuring the tritium beta-decay spectrum to determine the neutrino mass, the ensuing weeks of KATRIN's first data-taking opened a new chapter. Everything worked as expected, and KATRIN's initial measurements have already propelled it into the top ranks of neutrino experiments. The aim of this ultra-high-precision beta-decay spectroscope, more than 15 years in the making, is to determine, by the mid-2020s, the absolute mass of the neutrino.

CERN COURIER

VOLUME 60 NUMBER 1 JANUARY/FEBRUARY 2020





Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO

5.c

CERN Courier December 2017



Gravitational waves

Gravitational waves and the birth of a new science

On 14 September 2015, the world changed for those of us who had spent years preparing for the day when we would detect gravitational waves. Our overarching goal was to directly detect gravitational radiation, finally confirming a prediction made by Albert Einstein in 1916. A year after he had published his theory of general relativity, Einstein predicted the existence of gravitational waves in analogy to electromagnetic waves (i.e. photons) that propagate through space from accelerating electric charges. Gravitational waves are produced by astrophysical accelerations of massive objects, but travel through space as oscillations of space–time itself.

It took 40 years before the theoretical community agreed that gravitational waves are real and an integral part of general relativity. At that point, proving they exist became an experimental problem and experiments using large bars of aluminium were instrumented to detect a tiny change in shape from the passage of a gravitational wave. Following a vigorous worldwide R&D programme, a potentially more sensitive technique – suspended-mass interferometry – has superseded resonant-bar detectors.



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
codice fiscale 84001850589

INFN Laboratori Nazionali del Gran Sasso - Via G. Acitelli, 22 - 67100 Assergi L'Aquila (Italia)
tel. +39 0862 4371 - fax. +39 0862 437218 - <https://www.lngs.infn.it>