

Bando TD/NA/T3/26959/PNRR – Quarto verbale della Commissione esaminatrice - allegato n. 2

**CONCORSO PER TITOLI ED ESAME COLLOQUIO DI CUI AL BANDO TD/NA/T3/26959/PNRR PER 1 POSTO
PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI TECNOLOGO DI III LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI
LAVORO A TEMPO DETERMINATO DELLA DURATA DI 12 MESI PROGETTO KM3NeT4RR CUP
I57G21000040001**

PROVA 1

Qual è la funzione principale della RAM in un computer?

Descrivere un setup per la misura della quantum efficiency di un fotosensore. Illustrare i principali fattori che ne limitano la precisione nella misura.

A multi-wavelength follow-up campaign has allowed to identify the nature of this source and has proven its fortuitous association with the neutrino. No other optical and X-ray counterpart has been significantly associated with an ANTARES candidate neutrino signal. Constraints on transient neutrino emission have been set. The return of experience is particularly important for the design of the alert system of KM3NeT, the next generation neutrino telescope in the Mediterranean Sea.



Bando TD/NA/T3/26959/PNRR – Quarto verbale della Commissione esaminatrice - allegato n. 3

**CONCORSO PER TITOLI ED ESAME COLLOQUIO DI CUI AL BANDO TD/NA/T3/26959/PNRR PER 1 POSTO
PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI TECNOLOGO DI III LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI
LAVORO A TEMPO DETERMINATO DELLA DURATA DI 12 MESI PROGETTO KM3NeT4RR CUP
I57G21000040001**

PROVA 2

Che cosa è un firewall?

La risoluzione angolare di un telescopio per neutrino è una delle caratteristiche più importanti per definire il physics reach dell'esperimento. Da che cosa dipende in KM3NeT? Quali sono le calibrazioni in situ e in laboratorio che possono essere fatte per migliorarla?

We develop a novel technique to exploit the extensive data sets provided by underwater neutrino telescopes to gain information on bioluminescence in the deep sea. The passive nature of the telescopes gives us the unique opportunity to infer information on bioluminescent organisms without actively interfering with them. We propose a statistical method that allows us to reconstruct the light emission of individual organisms, as well as their location and movement.



Bando TD/NA/T3/26959/PNRR – Quarto verbale della Commissione esaminatrice - allegato n. 4

**CONCORSO PER TITOLI ED ESAME COLLOQUIO DI CUI AL BANDO TD/NA/T3/26959/PNRR PER 1 POSTO
PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI TECNOLOGO DI III LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI
LAVORO A TEMPO DETERMINATO DELLA DURATA DI 12 MESI PROGETTO KM3NeT4RR CUP
I57G21000040001**

PROVA 3

Qual è il principale vantaggio di un SSD rispetto a un HDD?

Illustrare le caratteristiche temporali di un fotosensore a vuoto e descrivere un setup per la loro misura.

The contamination by atmospheric muons in the final sample is suppressed at the level of a few per mili by different steps in the selection analysis, including a Boosted Decision Tree classifier. The distribution of reconstructed events is unfolded in terms of electron and muon neutrino fluxes. The derived energy spectra are compared with previous measurements that, above 100 GeV, are limited to experiments in polar ice and, for ν_{μ} , to Super-Kamiokande.

