



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
LABORATORI NAZIONALI DI FRASCATI

Bando n. TI/AC/T3/28275 - Quarto verbale della Commissione esaminatrice - allegato n. 1

CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI DI CUI AL BANDO N. TI/AC/T3/28275 PER 2 POSTI PER IL PROFILO DI TECNOLOGO DI III LIVELLO PROFESSIONALE PER ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO

DOMANDE PROVA ORALE

Busta n. 1

1. Immagini che il rischio che un fornitore ritardi di un mese la consegna di un componente indispensabile per una fase del progetto si sia materializzato. A seconda della metodologia di progetto adottata, come aggiornerebbe il suo planning e quali indicatori userebbe per controllare e comunicare l'impatto di questo ritardo?
2. Descriva in quali casi si usano le tabelle pivot in Excel
4. Legga e traduca dall'inglese all'italiano il seguente testo:

Projects and Strategic Planning

Projects are often utilized as a means of directly or indirectly achieving objectives within an organization's strategic plan. Projects are typically authorized as a result of one or more of the following strategic considerations:

- Market demand (e.g., a car company authorizing a project to build more fuel-efficient cars in response to gasoline shortages);
- Strategic opportunity/business need (e.g., a training company authorizing a project to create a new course to increase its revenues);
- Social need (e.g., a nongovernmental organization in a developing country authorizing a project to provide potable water systems, latrines, and sanitation education to communities suffering from high rates of infectious diseases).





Bando n. TI/AC/T3/28275 - Quarto verbale della Commissione esaminatrice - allegato n. 2

CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI DI CUI AL BANDO N. TI/AC/T3/28275 PER 2 POSTI PER IL PROFILO DI TECNOLOGO DI III LIVELLO PROFESSIONALE PER ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO

DOMANDE PROVA ORALE

Busta n. 2

1. Il suo progetto di ricerca di durata biennale è giunto al termine. Purtroppo, dal punto di vista puramente scientifico, non è stato possibile conseguire pienamente lo scopo prefissato. Il budget è stato rendicontato e il report finale deve essere inviato all'ente finanziatore. Come la sua scelta metodologica iniziale la aiuta ad assorbire questa situazione, e in che modo aveva previsto questa incertezza nel suo piano originario e come descrive la situazione in maniera trasparente nel report finale?
2. Descriva l'utilizzo di tabelle in Excel e delle funzioni di filtro e ordinamento.
3. Legga e traduca dall'inglese all'italiano il seguente testo:

Supersymmetry searches

Four-lepton signal regions with up to two hadronically decaying taus are designed to target a range of supersymmetric scenarios that can be either enriched in or depleted of events involving the production and decay of a Z boson. Data yields are consistent with Standard Model expectations and results are used to set upper limits on the event yields from processes beyond the Standard Model. Exclusion limits are set at the 95% confidence level in simplified models of General Gauge Mediated supersymmetry, where higgsino masses are excluded up to 295 GeV.





Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
LABORATORI NAZIONALI DI FRASCATI

Bando n. TI/AC/T3/28275 - Quarto verbale della Commissione esaminatrice - allegato n. 3

CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI DI CUI AL BANDO N. TI/AC/T3/28275 PER 2 POSTI PER IL PROFILO DI TECNOLOGO DI III LIVELLO PROFESSIONALE PER ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO

DOMANDE PROVA ORALE

Busta n. 3

1. All'inizio del suo progetto, aveva annotato che il software di simulazione fornito dall'istituto era datato e instabile. Oggi, a due settimane dalla consegna di un report critico, il software va in crash definitivo e diventa inutilizzabile. Ci spieghi, con parole sue, la differenza concettuale tra la situazione iniziale e quella attuale. Inoltre, come utilizza i suoi strumenti di Pianificazione, Monitoraggio e Controllo per valutare i danni, e in che modo la Metodologia scelta la aiuta a gestire questa emergenza?
2. Quali strumenti informatici utilizzerebbe per l'archiviazione di documentazione?
3. Legga e traduca dall'inglese all'italiano il seguente testo:

The LHC upgrade

At its restart after a major shutdown in 2029, the LHC will see its performance improved by the installation of the HL-LHC equipment, with new Nb3Sn triplets and cold and warm powering system, new machine protection, crab-cavities for crossing angle compensation and luminosity levelling, an upgraded collimation system, and fully remote alignment for the final focusing region. New technical galleries and surface buildings will host the infrastructure needed by the overhauled machine, including a novel cryogenic refrigeration and distribution, cooling and ventilation plants and an upgraded electrical distribution.





Bando n. TI/AC/T3/28275 - Quarto verbale della Commissione esaminatrice - allegato n. 4

CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI DI CUI AL BANDO N. TI/AC/T3/28275 PER 2 POSTI PER IL PROFILO DI TECNOLOGO DI III LIVELLO PROFESSIONALE PER ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO

DOMANDE PROVA ORALE

Busta n. 4

1. Nella sua pianificazione ha calcolato perfettamente i tempi delle singole attività (Percorso Critico). Tuttavia, sa che nel suo istituto c'è un solo macchinario avanzato condiviso tra cinque gruppi diversi. Come influisce questo vincolo sulla sua pianificazione e come eviterebbe di mancare la scadenza finale? Come la scelta della metodologia di progetto ed il modo in cui ha compilato il registro dei rischi possono aiutarla in queste situazioni?
2. Descriva che tipo di strumenti informatici utilizzerebbe per la gestione di una grande mole di risultati di misure in laboratorio
3. Legga e traduca dall'inglese all'italiano il seguente testo:

Schedule management

Managerial processes and structures are adapted to the Project's lifecycle. Thus, the organization and methods applied during the present production phase might be modified during the 3-yearly installation phase starting in 2026. Two schedules are therefore maintained independently: one, for deliverables production, and one, for installation. The first one ultimately produces readiness-of-equipment milestones for the highest-level deliverables of each work package. These milestones are tracked via a trend analysis; all changes above an appropriate threshold are checked and documented via Schedule Change Request documents, approved both by the Project Leader and the Group Leader of the team responsible for the deliverable.





Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
LABORATORI NAZIONALI DI FRASCATI

Bando n. TI/AC/T3/28275 - Quarto verbale della Commissione esaminatrice - allegato n. 5

CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI DI CUI AL BANDO N. TI/AC/T3/28275 PER DUE POSTI PER IL PROFILO DI TECNOLOGO DI III LIVELLO PROFESSIONALE PER ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO

PROVA ORALE

BUSTA 5

- 1) Il suo Principal Investigator (PI) guarda il conto economico e le dice: "Abbiamo speso il 50% dei fondi che ci ha dato la Commissione Europea; quindi, significa che siamo esattamente a metà del lavoro". Quali indicatori di controllo utilizzerebbe per spiegare al suo PI che questa deduzione potrebbe essere errata e perché? Come la sua metodologia e la gestione dei rischi possono influenzare le sue argomentazioni?
- 2) Quali sono le funzioni che ha usato con maggiore frequenza in Excel e per quali applicazioni?
- 3) Legga e traduca in italiano il seguente testo in inglese:

Quality management

Quality management provides a common language to the whole community. In a transparent and collaborative approach, all technical information must be accessible to all members. Collaborating institutes apply their internal quality plan, but all deliverables to the Project must be compatible with the Project quality plan. Hardware baseline documents are managed and stored via EDMS, while all fabrication records are handled via MTF [7]. Finally, the corporate image of the Project is always present, wherever the Project is presented.

All procedures, policies, templates, plans and guidelines have been developed to comply with ISO 9001:2015. The same standards are applied coherently during the whole life-cycle of the Project.

