

**DOMANDE POLITECNICO DI MILANO - AVVISO DI SELEZIONE
PUBBLICA PER N. 1 PROFESSIONAL TECHNICIAN A TEMPO
INDETERMINATO, PRESSO AREE E DIPARTIMENTI DELLA
DIREZIONE GENERALE DEL POLITECNICO DI MILANO - PROVA
SCRITTA - BUSTA 1**

- 1) Il candidato immagini di dover avviare un laboratorio a sua scelta, nell'ambito della ricerca al Politecnico di Milano, ipotizzi un budget in termini di materiale, strumentazione e risorse umane. Ne descriva poi una ipotesi di organizzazione interna elencando tutte le principali attività con particolare riferimento alla sicurezza ed alla qualità delle misure.



**DOMANDE POLITECNICO DI MILANO - AVVISO DI SELEZIONE
PUBBLICA PER N. 1 PROFESSIONAL TECHNICIAN A TEMPO
INDETERMINATO, PRESSO AREE E DIPARTIMENTI DELLA
DIREZIONE GENERALE DEL POLITECNICO DI MILANO - PROVA
SCRITTA - BUSTA 2**

-
- 1) Il candidato immagini di dover avviare un laboratorio didattico a sua scelta, nell'ambito delle discipline del Politecnico di Milano, ipotizzi un budget in termini di materiale, strumentazione e risorse umane. Ne descriva poi una ipotesi di organizzazione interna elencando tutte le principali attività con particolare riferimento alla sicurezza ed alla qualità delle misure.

Franco Lorenzini

**DOMANDE POLITECNICO DI MILANO - AVVISO DI SELEZIONE
PUBBLICA PER N. 1 PROFESSIONAL TECHNICIAN A TEMPO
INDETERMINATO, PRESSO AREE E DIPARTIMENTI DELLA
DIREZIONE GENERALE DEL POLITECNICO DI MILANO - PROVA
SCRITTA - BUSTA 3**

-
- 1) Il candidato immagini di dover organizzare delle attività di laboratorio a scelta, da svolgersi all'interno di un progetto di ricerca, ipotizzi un budget in termini di materiale, strumentazione e personale necessario. Ne descriva poi una ipotesi di GANTT delle principali attività con particolare riferimento alla sicurezza ed alla qualità delle misure.

Franz Lorenz

PROVA ORALE 1

- 1) Uno dei principi del Sistema di Gestione della Qualità (ISO 9001:2015) è l'orientamento al cliente. La/il Candidata/o ne descriva il significato e indichi quali azioni metterebbe in atto per soddisfarlo all'interno di un laboratorio.
- 2) La/il Candidata/o descriva che cos'è il DVR.
- 3) La/il Candidata/o descriva i principali compiti del Nucleo di Valutazione.
- 4) La/il Candidata/o legga ad alta voce e traduca il seguente brano:

The adoption of a quality management system is a strategic decision for an organization that can help to improve its overall performance and provide a sound basis for sustainable development initiatives. The potential benefits to an organization of implementing a quality management system based on this International Standard are: a) the ability to consistently provide products and services that meet customer and applicable statutory and regulatory requirements; b) facilitating opportunities to enhance customer satisfaction; c) addressing risks and opportunities associated with its context and objectives; d) the ability to demonstrate conformity to specified quality management system requirements. This International Standard can be used by internal and external parties.

PROVA ORALE 2

- 1) La Leadership e il coinvolgimento delle persone sono una caratteristica importante del Sistema di Gestione della Qualità (ISO 9001:2015). La/il Candidata/o ne descriva il significato e indichi quali azioni metterebbe in atto come Leader di un laboratorio.
- 2) La/il Candidata/o illustri la differenza tra DUVRI e DVR.
- 3) La/il Candidata/o descriva i principali compiti e responsabilità del Consiglio di Amministrazione.
- 4) La/il Candidata/o legga ad alta voce e traduca il seguente brano:

The process approach enables an organization to plan its processes and their interactions.

The PDCA cycle enables an organization to ensure that its processes are adequately resourced and managed, and that opportunities for improvement are determined and acted on.

Risk-based thinking enables an organization to determine the factors that could cause its processes and its quality management system to deviate from the planned results, to put in place preventive controls to minimize negative effects and to make maximum use of opportunities as they arise.

Consistently meeting requirements and addressing future needs and expectations poses a challenge for organizations in an increasingly dynamic and complex environment. To achieve this objective, the organization might find it necessary to adopt various forms of improvement in addition to correction and continual improvement, such as breakthrough change, innovation and re-organization.

PROVA ORALE 3

- 1) L'approccio per processi è un aspetto innovativo del Sistema di Gestione della Qualità (ISO 9001:2015). La/il Candidata/o ne descriva il significato, indichi quali possono essere i processi di un laboratorio e come li descriverebbe.
- 2) La/il Candidata/o illustri i principali criteri su cui si basa il D.Lgs. 81/08.
- 3) La/il Candidata/o descriva i principali compiti e responsabilità del Senato accademico.
- 4) La/il Candidata/o legga ad alta voce e traduca il seguente brano:

This International Standard promotes the adoption of a process approach when developing, implementing and improving the effectiveness of a quality management system, to enhance customer satisfaction by meeting customer requirements. Specific requirements considered essential to the adoption of a process approach are included in 4.4.

Understanding and managing interrelated processes as a system contributes to the organization's effectiveness and efficiency in achieving its intended results. This approach enables the organization to control the interrelationships and interdependencies among the processes of the system, so that the overall performance of the organization can be enhanced.

The process approach involves the systematic definition and management of processes, and their interactions, so as to achieve the intended results in accordance with the quality policy and strategic direction of the organization. Management of the processes and the system as a whole can be achieved using the PDCA cycle with an overall focus on risk-based thinking aimed at taking advantage of opportunities and preventing undesirable results.

PROVA ORALE 4

- 1) Le decisioni basate su evidenze e il concetto di miglioramento continuo sono fondamentali nell'applicazione del Sistema di Gestione della Qualità (ISO 9001:2015). La/il Candidata/o ne descriva il significato e indichi quali azioni metterebbe in atto all'interno di un laboratorio.
- 2) La/il Candidata/o illustri compiti e responsabilità del preposto.
- 3) La/il Candidata/o descriva i principali compiti e responsabilità del Rettore.
- 4) La/il Candidata/o legga ad alta voce e traduca il seguente brano:

7.1.5.2 Measurement traceability

When measurement traceability is a requirement, or is considered by the organization to be an essential part of providing confidence in the validity of measurement results, measuring equipment shall be:

- a) calibrated or verified, or both, at specified intervals, or prior to use, against measurement standards traceable to international or national measurement standards; when no such standards exist, the basis used for calibration or verification shall be retained as documented information;
- b) identified in order to determine their status;
- c) safeguarded from adjustments, damage or deterioration that would invalidate the calibration status and subsequent measurement results.

The organization shall determine if the validity of previous measurement results has been adversely affected when measuring equipment is found to be unfit for its intended purpose, and shall take appropriate action as necessary.

PROVA ORALE 5

- 1) Uno degli strumenti importanti del Sistema di Gestione della Qualità (ISO 9001:2015) è il Ciclo Plan-Do-Check-Act (Ciclo di Deming). La/il Candidata/o ne descriva il significato e, immaginando di essere il leader di un laboratorio, indichi quali azioni metterebbe in atto per garantirne l'applicazione.
- 2) La/il Candidata/o illustri compiti e responsabilità del ASPP.
- 3) La/il Candidata/o descriva i principali compiti e responsabilità dei Revisori dei Conti
- 4) La/il Candidata/o legga ad alta voce e traduca il seguente brano:

8.4.2 Type and extent of control

The organization shall ensure that externally provided processes, products and services do not adversely affect the organization's ability to consistently deliver conforming products and services to its customers.

The organization shall:

- a) ensure that externally provided processes remain within the control of its quality management system;
- b) define both the controls that it intends to apply to an external provider and those it intends to apply to the resulting output;
- c) take into consideration:
 - 1) the potential impact of the externally provided processes, products and services on the organization's ability to consistently meet customer and applicable statutory and regulatory requirements;
 - 2) the effectiveness of the controls applied by the external provider;
- d) determine the verification, or other activities, necessary to ensure that the externally provided processes, products and services meet requirements.

PROVA ORALE 6

- 1) Immagini che il Rettore abbia deciso di unire due laboratori affini e che abbia dato a lei l'incarico di analizzare la fattibilità della fusione. Utilizzando l'approccio per processi tipico della ISO 9001:2015, la/il Candidata/o descriva come imposterebbe l'analisi.
- 2) La/il Candidata/o illustri compiti e responsabilità del RADRL.
- 3) La/il Candidata/o descriva i principali compiti e responsabilità del Direttore generale.
- 4) La/il Candidata/o legga ad alta voce e traduca il seguente brano:

A.4 Risk-based thinking

The concept of risk-based thinking has been implicit in previous editions of this International Standard, e.g. through requirements for planning, review and improvement. This International Standard specifies requirements for the organization to understand its context and determine risks as a basis for planning. This represents the application of risk-based thinking to planning and implementing quality management system processes and will assist in determining the extent of documented information.

One of the key purposes of a quality management system is to act as a preventive tool. Consequently, this International Standard does not have a separate clause or subclause on preventive action. The concept of preventive action is expressed through the use of risk-based thinking in formulating quality management system requirements.

PROVA ORALE 7

- 1) Immagini di dover presentare al Consiglio scientifico del laboratorio di cui è Responsabile i risultati ottenuti, lo stato del Laboratorio stesso e le necessità di sviluppo future. La/il Candidata/o descriva come imposterebbe il documento da presentare.
- 2) La/il Candidata/o illustri gli obiettivi e le modalità di svolgimento delle prove di evacuazione antincendio.
- 3) La/il Candidata/o descriva i principali compiti e responsabilità del Responsabile gestionale di Dipartimento.
- 4) La/il Candidata/o legga ad alta voce e traduca il seguente brano:

1 Scope

This International Standard specifies requirements for a quality management system when an organization:

- a) needs to demonstrate its ability to consistently provide products and services that meet customer and applicable statutory and regulatory requirements, and
- b) aims to enhance customer satisfaction through the effective application of the system, including processes for improvement of the system and the assurance of conformity to customer and applicable statutory and regulatory requirements.

All the requirements of this International Standard are generic and are intended to be applicable to any organization, regardless of its type or size, or the products and services it provides.

PROVA ORALE 8

- 1) Immagini di accorgersi di uno strumento malfunzionante in laboratorio. La/il Candidata/o descriva come gestirebbe questa criticità.
- 2) La/il Candidata/o illustri il significato e l'obbligatorietà della formazione dei lavoratori sulla sicurezza.
- 3) La/il Candidata/o descriva i principali compiti e responsabilità dei Dirigenti.
- 4) La/il Candidata/o legga ad alta voce e traduca il seguente brano:

7.2 Competence

The organization shall:

- a) determine the necessary competence of person(s) doing work under its control that affects the performance and effectiveness of the quality management system;
 - b) ensure that these persons are competent on the basis of appropriate education, training, or experience;
 - c) where applicable, take actions to acquire the necessary competence, and evaluate the effectiveness of the actions taken;
 - d) retain appropriate documented information as evidence of competence.
- Applicable actions can include, for example, the provision of training to, the mentoring of, or the reassignment of currently employed persons; or the hiring or contracting of competent persons.