

## TRACCIA N.1 PROVA SCRITTA

1. Il/La candidato/a descriva la composizione e i compiti del Nucleo di Valutazione del Politecnico di Milano.
2. Il prof. Mario Bianchi, afferente al Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano, ha partecipato al Convegno ICALEO, svoltosi ad Atlanta dal 06/05/2025 (inizio ore 07:00) al 12/05/2025 (fine ore 22:00).

Il docente ha sostenuto le seguenti spese:

- Volo aereo A/R: Business class per € 1.300,00
- Taxi per raggiungere l'aeroporto di partenza: € 90,00
- Spese per ottenimento del visto di ingresso: US\$ 185 (pari a circa € 160,00)
- Spese per rinnovo passaporto: € 60,00
- Spese sostenute per pasti: US\$ 820 (pari a circa € 910,00)

Il/La candidato/a esponga quali sono le spese rimborsabili e le riassume in una tabella Excel indicando quali documenti devono essere consegnati ai fini del rimborso per ogni voce di spesa, determinando il totale del rimborso finale erogabile secondo Regolamento Missioni del Politecnico di Milano. In caso di spesa/e non rimborsabile/i, il/la candidato/a riassume le motivazioni per il non riconoscimento del rimborso della/e spesa/e sostenuta/e.

L'elaborato dovrà essere prodotto in Microsoft Word secondo le seguenti caratteristiche:

- Carattere "Calibri" dimensione 12
- Margine destro 2.5
- Margine sinistro 1.5
- Interlinea 1.5
- Testo giustificato

TRACCIA N. 2 PROVA SCRITTA ( Estratta)

1. Il/La candidato/a descriva il ruolo, le funzioni e la composizione del Consiglio degli Studenti.
2. La dottoranda Lucia Rossi, afferente al Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano, ha partecipato ad una riunione tecnica in relazione alle tecnologie manifatturiere e ai sistemi di lavorazione presso l'azienda Bianchi&Gialli e C., con sede a Goteborg (Svezia) nel periodo dal 03/05/2025 (inizio ore 06:00) al 06/05/2025 (fine ore 18:30).

La dottoranda ha sostenuto le seguenti spese:

- Volo aereo A/R: Economy class per € 880,00
- Treno Malpensa Express per raggiungere l'aeroporto di partenza: 13,00
- Car sharing dall'aeroporto di rientro al centro urbano: € 90,00
- Spese sostenute per pasti: € 330,00
- Spesa per assicurazione sanitaria: € 76,00

Il candidato esponga quali sono le spese rimborsabili e le riassume in una tabella Excel indicando quali documenti devono essere consegnati ai fini del rimborso per ogni voce di spesa, determinando il totale del rimborso finale erogabile secondo Regolamento Missioni del Politecnico di Milano. In caso di spesa/e non rimborsabile/i, il/la candidato/a riassume le motivazioni per il non riconoscimento del rimborso della/e spesa/e sostenuta/e.

L'elaborato dovrà essere prodotto in Microsoft Word secondo le seguenti caratteristiche:

- Carattere "Calibri" dimensione 12
- Margine destro 2.5
- Margine sinistro 1.5
- Interlinea 1.5
- Testo giustificato

## TRACCIA N. 3 PROVA SCRITTA

1. Il candidato descriva il Dipartimento in quanto struttura di Ateneo come definito nello Statuto del Politecnico di Milano
2. Il prof. Saverio Verdi, afferente al Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano, ha partecipato ad un technical meeting in relazione ad un progetto finanziato dalla Comunità Europea presso l'università di Manchester (Regno Unito) nel periodo dal 07/05/2025 (inizio ore 05:00) al 10/05/2025 (fine ore 21:30).

Il docente ha sostenuto le seguenti spese:

- Volo aereo A/R: Economy class per € 880,00-
- Treno Malpensa Express per raggiungere l'aeroporto di partenza: €13,00
- Car sharing dall'aeroporto di rientro al centro urbano: € 76,00
- Spese sostenute per pasti: € 330,00
- Spese per visto d'ingresso: €140,00
- Spese per rinnovo passaporto: € 60,00
- Spesa di alloggio in hotel 4 stelle: € 860,00

Il candidato esponga quali sono le spese rimborsabili e le riassume in una tabella Excel indicando quali documenti devono essere consegnati ai fini del rimborso per ogni voce di spesa, determinando il totale del rimborso finale erogabile secondo Regolamento Missioni del Politecnico di Milano. In caso di spesa/e non rimborsabile/i, il/la candidato/a riassume le motivazioni per il non riconoscimento del rimborso della/e spesa/e sostenuta/e

L'elaborato dovrà essere prodotto in Microsoft Word secondo le seguenti caratteristiche:

- Carattere "Calibri" dimensione 12
- Margine destro 2.5
- Margine sinistro 1.5
- Interlinea 1.5
- Testo giustificato

## TRACCIA 1 PROVA ORALE

1. In relazione al Regolamento per la gestione del fondo di cassa, si chiede al candidato di esporre le spese ammissibili e il limite massimo per ciascuna spesa economica
2. Il/La candidato/a descriva le modalità di elezione del Direttore di dipartimento

## TRADUZIONE

The Biomechanics and Sports Engineering research line is based on a multidisciplinary approach and delves into the principles of human movement, aiming to develop innovative technologies for human augmentation, including enhancing athletic performance and ergonomics, mitigating injury risks, and advancing rehabilitation and assistance techniques and technologies. By combining biomechanics, mechanical and control engineering, and sports science, the research explores the complex interactions between the human body, equipment, and environmental factors, encompassing the design of cutting-edge sports equipment and assistive technologies alongside the development and control of exoskeletons, wearable soft devices, service robots and extralimbs capable of extending human capabilities, both of frail and workers population.

## TRACCIA 2 PROVA ORALE

1. Il Dipartimento di Meccanica acquista un PC portatile per il dottorando Mario Rossi dal valore di 2000€. Il candidato definisca il periodo di ammortamento e le circostanze che portano ad un diverso periodo di ammortamento.
2. Il/La candidato/a descriva ruolo, compiti e composizione del Collegio dei revisori dei conti

## TRADUZIONE

Mobility Engineering and Transportation Systems: The research team focuses on the mobility of people and goods, developing quantitative methods and models for analyzing and simulating transport systems. We also assess the impacts of transport policies on energy, environmental, economic, and social sustainability. Our areas of interest encompass both individual and collective transport across various geographical levels (e.g., national, international) and territorial scales (e.g., urban, suburban). We study a wide range of transport modes, including land, air and waterways. Our research areas include the analysis of travel behavior and discrete choice models for mobility, the impacts of technological innovations on demand (such as intelligent transport systems, autonomous driving, and Mobility as a Service, MaaS), and the interactions between transport, land use, and the environment.

### TRACCIA 3 PROVA ORALE

1. Nel caso un dipendente sostenga, in via anticipata, una spesa ammissibile secondo quanto previsto dal Regolamento per la gestione del fondo di cassa, il candidato definisca entro quando deve essere presentata la richiesta di rimborso e quali documenti occorre consegnare ai fini dell'ottenimento del rimborso.
2. Il/La candidato/a descriva ruolo, compiti e nomina del difensore degli studenti

### TRADUZIONE

The Mechatronics and Robotics research group develops advanced mechatronic devices and robotic systems using a multidisciplinary approach. The goal is to improve performance, efficiency, safety, and sustainability in both industry and society. The research combines mechanical engineering, electronics, control systems, and artificial intelligence to create smart solutions for real-world needs. Main topics include adaptive structures, bioinspired and collaborative robots, safe human-machine interaction, intelligent control systems, and high-precision microsystems like MEMS and nanoscale actuators. The group also explores how these technologies can be integrated into complex systems and emerging applications, such as healthcare, mobility, and manufacturing.

#### TRACCIA 4 PROVA ORALE

1. Con riferimento al Regolamento Missioni del Politecnico di Milano, il/la candidato/a definisca quali mezzi di trasporto straordinari possono essere utilizzati e a quali condizioni per lo svolgimento di una missione di lavoro effettuata in relazione a prestazioni per conto di terzi di ricerca.
2. Il/La candidato/a descriva ruolo, compiti e composizione della Commissione paritetica di Scuola

#### TRADUZIONE

The research group focuses on Digital Innovation in product development and related services. The group has played a leading role in advancing research on Extended Reality (XR) technologies, supporting a wide range of activities—from conceptual and detailed design to project evaluation, maintenance, interaction and ergonomics, and training. Methods, tools, and enabling technologies have been developed, tested, and applied across various industrial sectors, including automotive, aerospace, home appliances, fashion and accessories, medical, and bioengineering, as well as in rehabilitation fields. The Virtual Prototyping Group was among the pioneers in developing and implementing tactile interfaces for interacting with virtual environments and objects, and it remains one of the most active research teams in this domain and in human-machine interaction.