



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

CONCORSO PUBBLICO, PER ESAMI, A N. 1 POSTI DI CATEGORIA D - AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE E DI COMUNITÀ - PROGETTO DIPARTIMENTI DI ECCELLENZA 2023-2027 - CODICE 22431

La Commissione giudicatrice della selezione, nominata con Determina Direttoriale n. 5810 del 17/04/2024, composta da:

Prof.ssa Valentina Bollati	Presidente
Dott.ssa Laura Cantone	Componente
Dott.ssa Federica Rota	Componente
Dott.ssa Annalisa Sena	Segretaria

comunica le tracce relative alla prima prova.

TEMA n. 1

Monitoraggio e Valutazione dell'Esposizione

Descrivere dettagliatamente i principi fondamentali e le metodologie coinvolte nella valutazione dell'esposizione ai principali fattori di rischio per la salute umana. Illustrare l'importanza delle "Exposure Sciences" e come queste conoscenze possano contribuire alla caratterizzazione e alla gestione del rischio. Includere esempi di applicazioni di tecnologie standardizzate e di applicazioni innovative nel monitoraggio dell'esposizione.

TEMA n. 2

Progettazione e Gestione di Camere di Esposizione

Approfondire gli aspetti fondamentali della progettazione, gestione e utilizzo di camere di esposizione (umana) per la misura di inquinanti e altri fattori di stress e degli effetti di questi sulla salute umana, focalizzandosi in particolare sulla possibile esposizione a particolato atmosferico (PM). Discutere i requisiti tecnici, di sicurezza e le considerazioni pratiche coinvolte nella creazione di ambienti controllati. Includere anche la gestione dei risultati prodotti in database e come questi contribuiscono alla comprensione dell'interazione tra l'esposoma, la genetica e l'epigenetica.

TEMA n. 3

Progettazione e Gestione di Camere di Esposizione

Approfondire gli aspetti fondamentali della progettazione, gestione e utilizzo di camere di esposizione (umana) per la misura di inquinanti e altri fattori di stress e degli effetti di questi sulla salute umana, focalizzandosi in particolare sulla possibile esposizione a luce e rumore. Discutere i requisiti tecnici, la sicurezza e le considerazioni pratiche coinvolte nella creazione di ambienti controllati. Includere anche la gestione dei risultati prodotti in database e come questi contribuiscono alla comprensione dell'interazione tra l'esposoma, la genetica e l'epigenetica.

La Commissione comunica le tracce relative alla seconda prova.

TRACCIA n. 1

Progettazione di un Sistema di Monitoraggio Integrato

Immagina di essere responsabile della progettazione di un sistema di monitoraggio integrato per valutare l'esposizione umana a inquinanti aerodispersi. Descrivi i principi, le tecniche, gli strumenti e le strategie di misura per gestire il monitoraggio, con un focus sulle tecnologie innovative. Considera anche gli aspetti organizzativi e gestionali nella gestione dei dati raccolti e nella comunicazione dei risultati alle parti interessate.



TRACCIA n. 2

Gestione del Rischio

Affronta il problema della gestione del rischio basata sui dati di esposizione raccolti in tempo reale. Descrivi come intendi utilizzare i sistemi di monitoraggio e i dati di esposizione raccolti per identificare, valutare e gestire i rischi immediati per la salute umana. Considera la creazione di procedure operative standard (SOP). Includi la tua strategia per comunicare tempestivamente le informazioni critiche e per adottare misure correttive in risposta alle situazioni di rischio.

TRACCIA n. 3

Elaborazione e Presentazione di Risultati Scientifici

Immagina di aver condotto un esperimento nella camera di esposizione (esposizione a PM2.5) e di avere a disposizione una grande quantità di dati. Illustra come analizzeresti e interpreteresti questi dati, utilizzando strumenti statistici e software specializzati. Illustra inoltre come controlleresti e garantiresti la buona qualità del dato raccolto. Spiega come presenteresti i risultati in forma di report scientifico e database.

Milano, 21 maggio 2024

La Commissione

Prof.ssa Valentina Bollati Presidente

Dott.ssa Laura Cantone Componente

Dott.ssa Federica Rota Componente

Dott.ssa Annalisa Sena Segretaria