

PROPOSTE DI TIROCINIO:

1. Ergonomia

La valutazione dell'ergonomia è un tema sempre più importante nelle aziende produttive. Con l'invecchiamento della popolazione lavorativa occorre anticipare gli interventi migliorativi onde evitare spiacevoli ripercussioni future. Lo studente apprenderà le basi della valutazione dei rischi legati all'ergonomia, in particolare postura, traino e spinta, sovraccarico biomeccanico, movimenti ripetitivi. Per poter acquisire autonomia nella valutazione dei rischi ergonomici nelle aziende.

Verranno affrontati l'OCRA, il NIOSH e le normative specifiche per l'ergonomia. Si utilizzeranno software specifici per le valutazioni ergonomiche. Se d'interesse si potrà affrontare la riprogettazione di postazioni di lavoro e confrontare le valutazioni pre e post intervento di riprogettazione.

Nota: il tirocinio sarà svolto presso: Tecnologie d'Impresa srl (Cabiato - CO; www.tecnoimp.it)

Contattare: andrea.spinazze@uninsubria.it

2. La valutazione dei rischi e norme tecniche: creazione delle basi di lavoro

Lo studente dovrà lavorare sulla creazione di nuove basi di lavoro per la Valutazione dei Rischi, seguendo i principi dell'81/08 e delle normative specifiche sempre legate alla sicurezza sul lavoro che verranno di volta in volta individuate. Le nuove basi della valutazione dei rischi verranno poi applicate a 3-4 casi studio dove si provvederà ad effettuare un confronto con le versioni precedenti e analizzare i benefici apportati al Documento valutazione rischi.

Nota: il tirocinio sarà svolto presso: Tecnologie d'Impresa srl (Cabiato - CO; www.tecnoimp.it)

Contattare: andrea.spinazze@uninsubria.it

3. Health impact assessment of several in-vehicle occupational exposure profiles (exposed to traffic-related air pollutants)

Descrizione: la presente proposta di tirocinio riguarda l'elaborazione dei dati di esposizione a inquinanti traffico-correlati precedentemente misurati all'interno dell'abitacolo di alcune autovetture. Le campagne di monitoraggio sono state effettuate lungo le quattro principali direttrici di traffico dell'area metropolitana di Milano. Il tirocinante sarà chiamato ad analizzare i profili di esposizione delle principali categorie di lavoratori che utilizzano l'automobile per i propri spostamenti lavoro-correlati (ad esempio, agenti di commercio, taxisti ecc.).

Richieste: attitudine al trattamento dati

Destinatari: laureandi triennali SAN / ISLA

Nota: l'elaborato dovrà essere preferibilmente redatto in lingua inglese

Contattare: andrea.spinazze@uninsubria.it; davide.campagnolo@uninsubria.it

4. Confronto tra le concentrazioni di inquinanti traffico-correlati all'esterno e all'interno di un autoveicolo in diverse condizioni di ventilazione dell'abitacolo

Descrizione: la presente proposta di tirocinio ha l'obiettivo di confrontare i dati di concentrazione di black carbon, particolato fine e ultrafine misurati contestualmente all'esterno e all'interno dell'abitacolo di un veicolo. I monitoraggi sono stati eseguiti mediante un veicolo equipaggiato con tutta la strumentazione su un percorso predefinito, per cinque giorni nel mese di novembre 2021. Il percorso ha riguardato l'area urbana ed extra-urbana della città di Basilea (CH). La particolarità di questo studio risiede nel fatto che il percorso è stato ripetuto ogni giorno utilizzando tre diverse tipologie di ventilazione dell'abitacolo: 1- finestrini chiusi, aria condizionata attiva, ricircolo attivo; 2- finestrini chiusi, aria condizionata attiva, ricircolo spento; 3- finestrini chiusi, aria condizionata spenta, ricircolo spento. Inoltre, una videocamera installata sul parabrezza dell'autoveicolo ha permesso di registrare tutte le variabili di traffico durante i monitoraggi. Il tirocinante è chiamato alla preparazione del database (con i dati di concentrazione e tutte le informazioni ricavabili dai video) e alla successiva analisi statistica.

Richieste: attitudine al trattamento e alla gestione dei dati

Destinatari: laureandi triennali SAN / ISLA

Nota: l'elaborato finale dovrà essere preferibilmente redatto in lingua inglese

Contattare: andrea.cattaneno@uninsubria.it; davide.campagnolo@uninsubria.it

5. Valutazione dei livelli ambientali di PM_{2.5} e PM₁₀ durante attività di cantiere: un caso studio

Descrizione: la presente proposta di tirocinio mira a eseguire dei monitoraggi di particolato atmosferico (PM_{2.5} e PM₁₀) indoor e outdoor presso l'ospedale Policlinico di Milano durante particolari attività di cantiere. L'attività consiste nel predisporre tre punti di prelievo (due indoor e uno outdoor) e un punto di prelievo per la raccolta di un valore di background PM_{2.5}. Inoltre, è prevista un'attività da svolgere in laboratorio prima e dopo la giornata di monitoraggio. Obiettivi: (1) valutare i livelli ambientali di particolato atmosferico; (2) mettere in evidenza eventuali differenze tra i livelli di particolato ambientali (background e monitoraggi); (3) valutazione dell'impatto del cantiere sui livelli di particolato atmosferico in base al tipo di attività svolte e alle condizioni ambientali (es. direzione ed intensità vento).

Richieste: attitudine al lavoro di campo, attitudine al lavoro di laboratorio e attitudine al trattamento dati.

Destinatari: laureandi triennali SAN / ISLA.

Contattare: andrea.cattaneo@uninsubria.it; mkeller@uninsubria.it