**PROPOSTE DI TIROCINIO:**

**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

**Speciazione chimica del particolato atmosferico in diverse frazioni raccolto durante campagne di misura *in-vehicle***

Descrizione: la presente proposta di tirocinio mira a eseguire la speciazione chimica di diverse frazioni di particolato atmosferico (PM>2.5, PM1-2.5, PM0.5-1, PM0.25-0.5, PM0.25) raccolto mediante un impattore multistadio (Sioutas Cascade Impactor) all'interno dell'abitacolo di un'autovettura. Le campagne di misura sono state effettuate durante due differenti fasi di gestione della pandemia di Covid-19 (zona rossa e zona gialla) in contesti urbani ed extraurbani. Obiettivi: (1) studiare l’esposizione alle specie chimiche traffico-correlate e di interesse tossicologico (ad esempio, metalli); (2) determinare i livelli di concentrazione e la *size-distribution* delle specie chimiche oggetto d’indagine; (3) mettere in evidenza eventuali differenze tra i due diversi periodi di campionamento (zona rossa e zona gialla) sia in termini di livelli di esposizione sia in termini di distribuzione dimensionale.

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

Destinatari: laureandi triennali SAN / ISLA

Nota: l'elaborato dovrà essere redatto in lingua inglese

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

**Valutazione dei livelli ambientali di PM2.5e PM10 durante attività di cantiere: un caso studio**

Descrizione: la presente proposta di tirocinio mira a eseguire dei monitoraggi di particolato atmosferico (PM2.5 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 PM2.5. 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