



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) IGIENE GENERALE E APPLICATA

SSD: IGIENE GENERALE E APPLICATA (MED/42)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: TECNICHE DELLA PREVENZIONE
NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA
DI TECNICO DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO) (M90)
ANNO ACCADEMICO 2022/2023

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: ESPOSITO FRANCESCO
TELEFONO:
EMAIL: francesco.esposito4@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: 31713 - C.I. IGIENE ED EPIDEMIOLOGIA E MEDICINA DEL
LAVORO
MODULO: 21554 - IGIENE GENERALE E APPLICATA
CANALE: A-Z
ANNO DI CORSO: I
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 5

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Nessuno

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Lo studente dovrà dimostrare di conoscere i principali aspetti igienico-sanitari legati ai comparti ambientali aria atmosferica, ambiente Indoor, acqua e suolo, soffermandosi innanzitutto sulle caratteristiche chimico-fisiche e successivamente sulle principali cause legate all'inquinamento ambientale e gli effetti conseguenti sulla salute dell'individuo.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente, durante il corso, dovrà essere in grado, attraverso esempi pratici, di descrivere correttamente le caratteristiche specifiche dei comparti ambientali studiati, evidenziando le problematiche relative ai fattori che minano la salute ambientale e proponendo soluzioni adeguate dal punto di vista igienico-sanitario.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di valutare in maniera autonoma particolari eventi legati alla sicurezza ambientale. A tale scopo saranno forniti agli studenti numerosi esempi pratici di casi studio relativi a specifiche problematiche ambientali note.

PROGRAMMA-SYLLABUS

MODULO ACQUA

1. Acqua, generalità, ciclo dell'acqua, rapporti tra acqua e salute, acqua e ambiente
2. Disciplina per la gestione e tutela delle acque superficiali, sotterranee, marine
3. Requisiti di potabilità delle acque destinate al consumo umano; qualità all'origine, contaminanti, trattamenti di bonifica
4. Acque destinate al consumo umano; attori e responsabilità nella filiera del servizio, Canoni di ispezione sanitaria, prelevamento campione, parametri e metodiche analitiche chimiche e microbiologiche di riferimento per il giudizio di qualità
5. Interventi a tutela di protezione ambientale nella gestione della risorsa idrica sotterranea; gestione della risorsa, inquinanti e trattamenti di bonifica
6. Acque minerali, caratteristiche generali e requisiti normative
7. Operazioni di imbottigliamento, aspetti igienico-sanitari, interventi di sanitizzazione e pulizia degli impianti, caratteristiche e preparazione dei contenitori, canoni di ispezione sanitaria dei locali e degli impianti di produzione
8. Acque di balneazione e requisiti legislativi per il giudizio di balneabilità. Prelievi campione e controlli per il giudizio di balneazione; competenze e legislazione di riferimento
9. Acque di piscina, prelievi campione, controlli e parametri di riferimento
10. L'inquinamento marino, cause e azioni di prevenzione
11. Aree sensibili e vulnerabili ai sensi del D.Lgs. 152/2006; vincoli di tutela e di rispetto
12. Disciplina degli scarichi, tecniche di depurazione del refluo
13. Il ruolo del tecnico di sicurezza e prevenzione nelle ispezioni e controlli ufficiali delle acque destinate al consumo umano.

MODULO ARIA

L'ARIA ATMOSFERICA

- 1.1 - Caratteristiche chimico-fisiche dell'aria
- 1.2 - Definizione di inquinamento atmosferico
- 1.3 - Contaminanti atmosferici ed effetti acuti e cronici sulla salute umana
- 1.3.1 - Monossido di Carbonio (CO)

- 1.3.2 - Ossidi di Zolfo (SOX) ed Ossidi di Azoto (NOX)
- 1.3.3 - Ozono (O3)
- 1.3.4 - Piombo (Pb)
- 1.3.5 - Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) e Benzene (C6 H6)
- 1.3.6 - Clorofluorocarburi (CFC)
- 1.3.7 - Polveri Sospese (PTS)
- 1.4 - Ruolo dei fattori climato-meteorici sull'inquinamento atmosferico
- 1.4.1 - Inversione termica, Smog Riducente e Smog Ossidante
- 1.5 - Inquinamento atmosferico ed effetti dannosi sulla salute dell'ambiente
- 1.5.1 - Effetto Serra e riscaldamento globale
- 1.5.2 - Clorofluorocarburi e Buco dell'Ozono
- 1.5.3 -Le piogge acide

AMBIENTE INDOOR

- 2.1 - Definizione di Ambiente Indoor
- 2.2 - Definizione di Inquinamento Indoor
 - 2.2.1 - Contaminanti chimici
 - 2.2.2 - Contaminanti biologici
 - 2.2.2.1 -Legionella
 - 2.2.3 - Contaminanti fisici
- 2.3 - Microclima
 - 2.3.1 - Temperatura dell'Aria
 - 2.3.2 - Umidità Relativa
 - 2.3.3 - Velocità dell'aria
 - 2.3.4-Temperatura Globotermometrica
- 2.4 - Viziatura dell'Aria e Ricambi d'Aria
- 2.5 - Equazione di bilancio termico nell'uomo
- 2.6 - Il Benessere Termico e gli Indici di Fanger
- 2.7 - Rilevazioni microclimatiche
- 2.8 - Effetti sulla salute e sul comfort ambientale della I.A.Q.
 - 2.8.1 - Sick Building Syndrome
- 2.9 - Inquinamento Indoor e Ambiente Ospedaliero: aspetti specifici delle alterazioni chimiche, fisiche e biologiche del Blocco Operatorio

SUOLO

Caratteristiche chimico-fisiche, inquinamento del suolo

COMFORT TERMICO E LUOGHI DI LAVORO

- 3.1 -Modello di comfort adattativo
- 3.2 -Le condizioni microclimatiche nei luoghi di lavoro
- 3.3 -L'indice WBGT

- 3.4 –Discomfort locale
- 3.4.1 –Ambienti omogenei e stazionari
- 3.4.2 - Indici di discomfort locale
- 3.5 - Ambienti confinati

MATERIALE DIDATTICO

Testo consigliato:

Triassi, altri autori. IGIENE, Medicina Preventiva e del Territorio IV Edizione, Idelson-Gnocchi, Sorbona, Napoli, 2021.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali con l'ausilio di presentazioni powerpoint.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- Scritto
- Orale
- Discussione di elaborato progettuale
- Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- A risposta multipla
- A risposta libera
- Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Test scritto con 15 domande a risposta multipla e successivo colloquio orale in caso di superamento del test scritto (almeno 7 risposte corrette su 15).