



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## SCIENZE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO

### ALFONSO CRISTAUDO

Anno accademico	2016/17
CdS	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)
Codice	168FF
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ELEMENTI DI IGIENE INDUSTRIALE E DEL LAVORO	MED/44	LEZIONI	24	ALFONSO CRISTAUDO
SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE	MED/50	LEZIONI	24	ELEONORA BERTI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Analisi dei rischi professionali  
Valutare i rischi  
Indagini di igiene industriale  
Algoritmi di valutazione dei rischi

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Orientamento sulle principali metodiche di valutazione delle esposizioni

##### *Capacità*

Messa in pratica dei principali metodi di indagine sulle esposizioni professionali

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Esempi di metodi di valutazione delle esposizioni

##### *Comportamenti*

Effettuare sopralluoghi in ambiente di lavoro

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Illustrazione dei contenuti e dei possibili risultati di un sopralluogo

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Conoscenze di base di fisica, chimica  
Conoscenza delle principali norme a tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

#### QUADRO DI RIFERIMENTO:



## **UNIVERSITÀ DI PISA**

---

IL D.Lgs 81/08:

Soggetti

Principali Obblighi

### **I RISCHI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO**

#### **LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

Concetti generali

Figure professionali coinvolte

Modelli per lo studio del rapporto salute-ambiente

Le formule semplificate (gli algoritmi)

La misura (stima) del rischio

Fase preliminare

Il sopralluogo

Strategie di campionamento e misura delle esposizioni

Il documento di valutazione del rischio

#### **IL MONITORAGGIO AMBIENTALE**

Il prelievo del campione d'aria

Classificazione dei tossici aerodispersi

Dimensioni delle particelle

Fibre

Programmazione di un'indagine ambientale

Principi generali sul campionamento di agenti chimici aerodispersi

Metodi di campionamento

Campionamento attivo

Campionatori a diffusione

Confronto fra campionamento attivo e diffusivo

Valori limite

Indicazioni Cen per la scelta delle metodiche

Campionamento ambientale di agenti biologici

Misura dell'esposizione cutanea

Tecniche di valutazione dell'esposizione cutanea

Tecniche dei surrogati cutanei

Indumenti

Pads

Tecniche di rimozione

Wipe test

Lavaggio

Stima della dose cutanea

#### **IL MONITORAGGIO BIOLOGICO NELLA MISURA DELL'ESPOSIZIONE**

Indicatori di esposizione

Requisiti essenziali: specificità e sensibilità

Interpretazione dei valori

#### **RISCHI FISICI**

Rumore

Vibrazioni

Microclima

Illuminazione

#### **I PRINCIPALI ALGORITMI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

Rischio chimico: Movarisk

Rischio MMC: Snook Ciriello, NIOSH

Movimenti ripetitivi arti superiori: OCRA

#### **Bibliografia e materiale didattico**

*Medicina del Lavoro e Igiene Industriale. A. Cristaudo, R.Foddis. Tipografia Editrice Pisana, 2016.*



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

Modalità d'esame  
Scritto

*Ultimo aggiornamento 14/11/2016 17:27*