



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Igiene, Medicina del Lavoro e Statistica Medica

2223-1-I0101D003

---

#### Obiettivi

Apprendere gli strumenti e i concetti di sanità pubblica.

Acquisizione degli elementi di base della Medicina del Lavoro con particolare riguardo agli aspetti inerenti la formazione e l'informazione dei lavoratori ai rischi specifici da lavoro del settore sanitario.

Apprendere gli strumenti e i concetti di statistica descrittiva

Fornire allo studente le principali conoscenze relative al rischio biologico, principi di fisica delle radiazioni, modalità di esposizione e principi di radioprotezione.

Fornire allo studente le principali conoscenze relative alla diagnostica per immagini e impiego delle principali metodiche di imaging radiologico e medico nucleare.

#### Contenuti sintetici

Introduzione alla sanità pubblica; l'evoluzione del concetto di salute; evoluzione demografica ed epidemiologica; principi e concetti di di sanità pubblica; la prevenzione primaria.

Principali conoscenze di statistica descrittiva.

Cenni di fisica delle radiazioni, rischio biologico, modalità di esposizione e principi di radioprotezione.

Principali conoscenze relative alla fisica delle radiazioni, modalità di imaging in radiodiagnostica convenzionale e TC, medicina nucleare convenzionale, SPET e PET, risonanza magnetica e ultrasonografia.

## **Programma esteso**

Igiene Generale ad applicata: Introduzione alla sanità pubblica; l'evoluzione del concetto di salute; evoluzione demografica ed epidemiologica; principi e concetti di sanità pubblica; la prevenzione primaria, secondaria, terziaria. La sanità pubblica all'interno dei sistemi sanitari.

Medicina del lavoro: Elementi di storia della Medicina del Lavoro; Il D.Lgs. 81/08: generalità; I Dispositivi di Protezione / Individuale; La patologia da movimentazione manuale di carichi (Titolo VI D.Lgs. 81/08); La patologia da videoterminali/personal computer (Titolo VII D.Lgs. 81/08); La patologia da rumore e vibrazioni (Titolo VIII D.Lgs. 81/08); Il rischio chimico (Titolo IX D.Lgs. 81/08); Il rischio cancerogeno (Titolo IX D.Lgs. 81/08); Il rischio biologico (Titolo X D.Lgs. 81/08); Il Primo Soccorso ai posti di lavoro (DM 388/03); La gravidanza ed il lavoro (D.Lgs. 151/01); La normativa radio protezionistica (D.Lgs. 230/95)

Statistica medica : Variabili quantitative-qualitative. Serie e seriazioni statistiche. Rappresentazione grafica di una distribuzione. Indici di posizione di una distribuzione. Indici di dispersione di una distribuzione. Diagrammi di dispersione. Indici di associazione tra due caratteri quantitativi. Attendibilità di una misura, errori casuali e sistematici. Indici di accuratezza e di precisione. La definizione della densità Gaussiana. Approssimazione di un istogramma mediante la distribuzione Gaussiana. La definizione di densità Gaussiana standardizzata ed il suo impiego.

Diagnostica per immagini e radio protezione: Modalità di esposizione in Radiodiagnostica ed in Medicina Nucleare. Principi generali di radioprotezione. La radioprotezione degli operatori. Classificazione dei danni da irradiazione. La radioprotezione del paziente. Ruoli e responsabilità del personale sanitario. Esposizione di pazienti in età fertile. Esposizioni di pazienti pediatrici. Le esposizioni non "occupazionali" di persone informate e volontarie che assistono i pazienti.

Bioingegneria elettronica e informatica: Cenni di fisica delle radiazioni. Radiologia convenzionale con Raggi X. Tomografia Computerizzata (TC) con raggi X. Medicina Nucleare convenzionale. Tomografia ad emissione di Singolo fotone (SPECT). Tomografia ad emissione di positroni (PET). Risonanza Magnetica. Ecografia.

## **Prerequisiti**

Nessuno

## **Modalità didattica**

Lezioni frontali ed esercitazioni.

## **Materiale didattico**

Dispense e diapositive delle lezioni.

Signorelli C (editor). Igiene e Sanità Pubblica. SEU, Roma, 2017

Marc M. Triola, Mario F. Triola, Jason Roy. Fondamenti di statistica Per le discipline biomediche. Pearson, seconda edizione 2022

Francesco Giovagnorio. Manuale di diagnostica per immagini nella pratica medica. Soc. Ed. Esculapio.

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo anno - Primo semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Esame scritto. Domande a risposta multipla e domande aperte (esercizi)

## **Orario di ricevimento**

Su appuntamento

## **Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ | PARITÀ DI GENERE

---