

## <...>MEDICINA DEL LAVORO, IGIENE E ORGANIZZAZIONE SANITARIA [RMX022]

### 1. lingua insegnamento/language

Italiano

### 2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. Nicola Magnavita

Anno di corso/Year Course: 3°

Semestre/Semester: 2°

CFU/UFC: 5

Moduli e docenti incaricati /Modules and lectures.

MODULO RMX096 MEDICINA DEL LAVORO MED/44, 1CFU **Prof. Nicola MAGNAVITA**

MODULO RMX097: IGIENE DEL LAVORO, MED/44, 1CFU **Prof. Domenico STAITI**

MODULO RMX098: MALATTIE INFETTIVE, MED/17, 1CFU **Prof. Giuseppe MAIURO**

MODULO RMX099: IGIENE AMBIENTALE, MED/42, 1CFU **Prof. Francesco DALLA TORRE DEL TEMPIO DI SANGUINETTO**

MODULO RMX100: PROGRAMMAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI, MED/42, 1 CFU **Prof. Gennaro CAPALBO**

### 3. testi di riferimento/bibliography

Magnavita N. Medicina del Lavoro Pratica. Wolters Kluwer, 2018.

Magnavita N. Medicina del Lavoro. Appunti dalle lezioni. EDUCatt Milano 2019

Magnavita N. Sacco A, Ferraro P. Emergenza sanitaria da Covid-19 e ruolo del Medico Competente. Wolters Kluwer, Milano, 2020. ISBN 9788821774621

*È a discrezione dello studente la scelta di un libro di testo, tra quelli consigliati, per ciascuna delle parti prima esplicitate.*

### 4. obiettivi formativi/learning objectives

Lo studente deve apprendere le nozioni necessarie per conoscere ed attuare la prevenzione dei rischi professionali nelle attività di Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia.

*In particolare, gli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento possono essere così declinati (secondo i 5 Descrittori di Dublino):*

*Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding). Gli studenti dovranno possedere conoscenze e capacità di comprensione dei principali fattori di rischio che possono essere presenti nelle tecniche di diagnostica per immagini, delle tematiche mediche, psicosociali e legislative che riguardano gli*

immagini, delle tematiche mediche, psicosociali e legislative che riguardano gli ambienti di lavoro e la programmazione dei servizi sanitari. Essi devono possedere capacità di elaborare e/o applicare idee originali, in un contesto di studio o analisi accurati, sulla base di una comprensione sistematica e criticamente consapevole della conoscenza.

*Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding).* Gli studenti devono essere capaci di applicare le loro conoscenze, capacità di comprensione e abilità nel risolvere problemi a tematiche nuove o non familiari, che insorgono negli ambienti di lavoro. In particolare, essi devono saper individuare tempestivamente i rischi fisici, chimici, biologici e psicosociali nelle attività sanitarie e verificare le misure di prevenzione e igiene ambientale, per una corretta programmazione delle attività sanitarie.

*Autonomia di giudizio (making judgements):* Gli studenti devono acquisire la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità degli ambienti di lavoro radiologico e dell'interazione del lavoro con l'uomo e la sua salute, nonché di formulare giudizi, ad esempio sulla relazione tra le condizioni di lavoro e l'esposizione a rischi professionali, ovvero sulla necessità di ottimizzare l'esposizione del paziente, sulla base di informazioni anche limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi.

*Abilità comunicative (communication skills):* Gli studenti dovranno essere in grado di comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e il ragionamento ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti in diagnostica per immagini; in particolare dovranno essere in grado di avere un dialogo corretto sulle tematiche di salute e sicurezza lavorativa e di organizzazione dei servizi sanitari con i radiologi e con le numerose figure che si occupano della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

*Capacità di apprendere (learning skills).* Gli studenti dovranno avere sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare per lo più in modo auto-diretto o autonomo, in relazione anche alla continua evoluzione della tecnologia e dei rischi ad essa connessi.

## 5. prerequisiti/PREREQUISITES

È richiesta la formazione scolastica di base e la conoscenza delle materie scientifiche di base: chimica, fisica, e matematica, nonché la conoscenza delle attività di diagnostica per immagini.

## 6. metodi didattici/teaching methods

I diversi moduli si sviluppano attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula e simulazioni.

Le esercitazioni e simulazioni in aula, contestualmente alle lezioni frontali, consentiranno, basandosi su casi ed esempi concreti inerenti il profilo professionale (es. valutazioni in ambienti di vita e di lavoro, confronto delle esperienze raccolte negli ambienti radiologici, compilazione di questionari), ovvero su metodologie di *role playing* (simulazione dell'avvio di uno studio radiologico) di conseguire le conoscenze e la capacità di comprensione indicate negli obiettivi formativi specifici del corso, di acquisire autonomia di giudizio rispetto al valore degli elementi forniti nel corso delle lezioni frontali, di acquisire abilità

comunicative sulle tematiche di salute e sicurezza nonché di intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia nella capacità di scegliere percorsi specifici di approfondimento sui temi trattati, per un miglior possesso del metodo preventivo.

## 7. altre informazioni/other informations

### *Attività Didattica Elettiva:*

È prevista una offerta formativa aggiuntiva per l'approfondimento di alcuni contenuti specifici dell'insegnamento, tramite la partecipazione degli studenti che fossero interessati a Seminari e Corsi monografici organizzati dalla Medicina del lavoro su temi di interesse per la diagnostica per immagini.

I docenti sono disponibili a colloqui individuali con gli studenti, da programmarsi al di fuori degli orari di lezione, finalizzati ad esempio al chiarimento di aspetti problematici relativi allo studio del programma teorico.

## 8. modalità di verifica dell'apprendimento/ methods for verifying learning and for evaluation

La valutazione degli studenti avverrà con modalità differenziate nei diversi moduli

### MODULO MEDICINA DEL LAVORO- Prof. Nicola MAGNAVITA

Verifica in itinere scritta consistente in 30-60 domande a risposta multipla. Nella valutazione dei risultati della prova scritta si terrà conto della distribuzione di frequenza delle risposte. Al risultato migliore in termini assoluti sarà attribuito il valore di 30 e lode se contiene meno del 5% di risposte errate, 30 se gli errori sono meno del 10%, 28 se gli errori sono più del 10%. A numero di errori crescenti corrisponde voto progressivamente minore.

### MODULO IGIENE DEL LAVORO – Prof. Domenico STAITI

Verifica in itinere scritta consistente in 30-60 domande a risposta multipla. Nella valutazione dei risultati della prova scritta si terrà conto della distribuzione di frequenza delle risposte. Al risultato migliore in termini assoluti sarà attribuito il valore di 30 e lode se contiene meno del 5% di risposte errate, 30 se gli errori sono meno del 10%, 28 se gli errori sono più del 10%. A numero di errori crescenti corrisponde voto progressivamente minore.

### MODULO Malattie infettive, prof. Giuseppe MAIURO

Test scritto di 36 domande a risposta multipla, che può essere superato rispondendo correttamente ad almeno 18 di esse e che attribuisce un voto di 30 e lode nel caso di una risposta corretta a tutte e 36.

### MODULO IGIENE AMBIENTALE, prof. Francesco DALLA TORRE DEL TEMPIO DI SANGUINETTO

Verifica in itinere scritta consistente in 20 quiz a risposta multipla.

### MODULO PROGRAMMAZIONE Prof. Gennaro CAPALBO

esame orale con 3 domande di verifica e/o esercizi applicativi. La valutazione finale è data dalla somma dei singoli punteggi alle 3 domande (per ogni domanda voto da 1 a 10). La

lode sarà concessa in caso di esposizione particolarmente brillante.

La scelta di modalità differenziate consentirà di verificare/misurare in maniera puntuale il conseguimento delle conoscenze e della capacità di comprensione indicate negli obiettivi formativi specifici del corso, oltre che la capacità dello studente di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione indicate, con autonomia di giudizio. Consentiranno di valutare infine le abilità comunicative e la capacità di apprendere, tramite l'espressione in forma scritta che la possibilità della prova orale.

Il punteggio delle prove intermedie potrà essere espresso con un giudizio o con una valutazione orientativa in trentesimi.

La valutazione finale, integrata, non sarà la media aritmetica delle valutazioni conseguite in itinere nelle singole prove, ma una valutazione ponderata e condivisa dai Docenti in sede di appello di esame.

Il punteggio massimo sarà conseguito dagli studenti che abbiano conseguito almeno 28/30 o ottimo in tutte le singole prove oppure che, in occasione del colloquio orale, incrementino la loro valutazione a 30/30 su almeno 3 discipline e almeno 28/30 nelle altre due.

## 9. programma esteso/program.

### Medicina del Lavoro

La medicina del lavoro, Cenni storici e significato attuale. Le Direttive europee in Italia. Le norme attuali. Il metodo A.S.I.A. Valutazione del rischio. Sorveglianza sanitaria. Vigilanza. I rischi professionali per i tecnici di radiologia. Rischio chimico. Rischio fisico. Rischio biologico. Rischio psicosociale. Rischi negli ambienti indoor.

### Igiene del Lavoro

Prevenzione dei rischi per la salute negli ambienti sanitari. Prevenzione delle intossicazioni da sostanze chimiche. Prevenzione delle allergie. Prevenzione delle infezioni. Prevenzione degli infortuni a rischio biologico. Prevenzione degli infortuni del rachide e delle malattie da movimenti ripetitivi. Prevenzione dei danni da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Prevenzione dello stress lavoro-correlato. Prevenzione dei problemi legati alla cattiva qualità dell'aria. Aspetti legislativi della prevenzione.

### Malattie Infettive

Eziologia delle principali malattie infettive, meccanismi di trasmissione, patogenesi, sintomatologia, evoluzione. Il laboratorio di microbiologia e la diagnosi. L'infezione da HIV: epidemiologia, modalità di trasmissione, prevenzione, storia clinica dell'infezione e principi di terapia. Le infezioni ospedaliere: definizione, eziologia e prevenzione. Misure di isolamento nosocomiale. La Tuberculosis: la storia nei secoli dell'infezione tubercolare, la malattia e la sua prevenzione.

### Igiene Ambientale

## Igiene Ambientale

Ambiente e salute. L'aria atmosferica. Inquinamento atmosferico ed effetti sulla salute. Microclima e inquinamento indoor. Acque destinate al consumo umano. Smaltimento dei rifiuti solidi. Smaltimento dei rifiuti liquidi. Rifiuti sanitari. Smaltimento dei rifiuti radioattivi. Il rischio radioattivo in ambiente esterno. Le radiazioni non ionizzanti. Effetti sulla salute dei campi elettromagnetici.

## Programmazione ed organizzazione dei servizi sanitari

Tipologie di sistemi sanitari. La responsabilità politica nella sanità: riferimenti legislativi. Sanità Italiana dal 1948 al 1978. Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale - Legge 23 dicembre 1978, n. 833. Decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e Decreto legislativo 7 dicembre 1993, n. 517. D.lgs 229/99: la terza riforma sanitaria (Bindi). I livelli essenziali di assistenza (LEA).