

SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2014-2015

COGNOME E NOME: CIMINI GUGLIELMO

QUALIFICA: DIRIGENTE TECNICO RADIOLOGIA MEDICA

CORSO DI STUDIO: CI Gestione dell'immagine diagnostica

INSEGNAMENTO: ING-INF/05 Gestione immagine diagnostica II (Sistemi di Elaborazione delle Informazioni 1° anno 2° semestre)

ORARIO DI RICEVIMENTO: lunedì-venerdì 09:00

**SEDE PER IL RICEVIMENTO: Istituto di Radiologia/U.O.C. Radiologia 2 Universitaria
P.O. San Salvatore L'Aquila**

N. TELEFONO (eventuale): 0862/368.630

E-MAIL: istradiolaq@yahoo.it

Università degli Studi di L'Aquila

Corso di Laurea in Tecnico Sanitario di Radiologia Medica

C.I. GESTIONE DELL'IMMAGINE DIAGNOSTICA
"SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI"

Dott. Guglielmo Cimini

PROGRAMMA DEL CORSO

- **L'INFORMAZIONE RADIOLOGICA E LA SUA DOCUMENTAZIONE**
 - Pellicole radiografiche per l'uso con schermi di rinforzo:
 - le cassette radiografiche;
 - i magazzini di pellicole;
 - seriografi rapidi agiografici;
 - Pellicole radiografiche per l'uso senza schermi di rinforzo;
 - Sistemi per la registrazione magnetica;
 - Sistemi di registrazione a dischi ottici;

- **LA QUALITA' DELL'IMMAGINE RADIOGRAFICA**
 - MTF
 - Distorsione
 - Banda passante
 - Rumore di fondo

- **LE CARATTERISTICHE FOTOGRAFICHE**
 - Densità ottica;
 - Curva densitometrica:
 - Zona del velo;
 - Piede o zona di sottoesposizione;
 - Tratto rettilineo;
 - "spalla";
 - Contrasto;
 - Latitudine;
 - Sensibilità;
 - Sensibilità spettrale,
 - Potere risolutivo;

- **PELLICOLE RADIOGRAFICHE E IMMAGINE RADIOLOGICA**
 - Costituzione delle pellicole radiografiche:
 - Supporto;
 - Sottostrati;

- Emulsione;
- Strato protettivo;
- Formazione dell'immagine radiologica:
 - L'immagine latente;
 - Processo di rivelazione (sviluppo, fissaggio, lavaggio);
- Progressi tecnologici delle pellicole radiografiche:
 - Evoluzione tecnologica (pellicole a sublimazione e laser)

– SCHERMI DI RINFORZO

- Fosforescenza e fluorescenza;
- Costituzione: (supporto, sottostrato, strato fluorescente, strato protettivo);
- Sostanze fluorescenti (terre rare e composti derivati);
- Efficienza degli schermi di rinforzo;
- Tipi e caratteristiche;
- Effetto "crossover" e tecnologia "anti crossover";
- Schermi per fluoroscopia e fluorografia.

– IL TRATTAMENTO CHIMICO DEI PRODOTTI SENSIBILI

- Sviluppo:
 - tipologia e composizione;
 - ciclo di trattamento ed esaurimento;
- Fissaggio:
 - tipologia e composizione;
 - ciclo di trattamento e indurimento;
- Lavaggio finale ed essiccamento;
- Sicurezza ambientale.

– MANIPOLAZIONE E TRATTAMENTO DEI PRODOTTI SENSIBILI

- Trattamento in camera oscura;
- Trattamento automatico
- " " in day-light senza o con camera oscura.

– DALLA RADIOLOGIA CLASSICA ALLA RADIOLOGIA DIGITALE

- Trasduttori e detettori;
- Campionamento e quantizzazione;
- Introduzione alle metodiche digitali;
- Acquisizione delle immagini digitali;
- Compressione delle immagini;
- Elaborazione delle immagini digitali:
 - Elaborazioni Puntuali
 - Elaborazioni Locali
 - Elaborazioni 3D
 - Realtà virtuale.

MATERIALE DIDATTICO:

Dispense in formato elettronico e/o cartaceo.

MODALITA' DI VERIFICA:

L'esame può essere orale, scritto, scritto e orale, informatizzato. L'esame orale è pubblico; la modalità, conforme Regolamento Didattico di Facoltà, viene preventivamente comunicata agli studenti.