

SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2017-2018

PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO DI "GESTIONE DELL'IMMAGINE DIAGNOSTICA I"

DEL CORSO DI STUDIO: Corso di Laurea Triennale in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia (L/SNT3)

NUMERO DI CREDITI: 3

SEMESTRE : II

COGNOME E NOME DOCENTE: PETRICOLA ALBERTO

ORARIO DI RICEVIMENTO: AL TERMINE DELLA LEZIONE OPPURE DA CONCORDARE, CON GLI STUDENTI CHE NE FANNO RICHIESTA, MEDIANTE PRENOTAZIONE VIA EMAIL

SEDE PER IL RICEVIMENTO: SEDE DISCAB (Coppito2)

N. TELEFONO (eventuale):

E-MAIL: alberto.petricola@univaq.it

1	Obiettivi del Corso	Fornire una conoscenza generale sui principi di creazione, memorizzazione ed elaborazione dell'immagine diagnostica, volta a ottenere un utilizzo più efficiente delle strumentazioni attualmente in uso nell'ambito della diagnostica.
2	Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento	Il tema principale sarà il trattamento dell'immagine diagnostica, in particolare nella sua versione digitale. Verranno analizzati i principi di creazione dell'immagine e della sua acquisizione e memorizzazione in formato digitale. Verranno poi approfondite tecniche di elaborazione dell'immagine, attraverso lo studio e l'applicazione di filtraggio, sia nel dominio spaziale che nel dominio della frequenza. Attenzione verrà rivolta alle tecniche di creazione di immagini diagnostiche 3-D attraverso l'uso dei moderni macchinari tomografici. Al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di comprendere i principi del funzionamento delle moderne strumentazioni per la diagnostica, riuscendo a individuare metodologie per un uso più efficiente e riuscendo a comprendere eventuali problematiche legate a vari utilizzi.
3	Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento	E' richiesta una preparazione in informatica di base. Possono essere utili conoscenze di base di analisi matematica e di teoria dei segnali. L'insegnamento si svolgerà tramite lezioni frontali, corredate di esercitazioni sulle principali tematiche.

4	Metodi e criteri di valutazione e verifica	Prova scritta con esame orale facoltativo
5	Materiale Didattico	Rafael C. Gonzalez Richard E. Woods - Elaborazioni delle immagini digitali – Pearson/Prentice Hall <ul style="list-style-type: none">• Materiale da Internet• Appunti e slide delle lezioni