



Università degli Studi di Trieste  
**Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia, per Immagini e  
Radioterapia**  
Anno Accademico 2005/2006

**Laureando:** Bastianutti Livio

**Relatore:** Dott.ssa Paola Bregant

**Titolo Tesi:**

**Il raggiungimento della consistenza dell'immagine in  
Radiodiagnostica: principi fisici, calibrazione e  
valutazione delle prestazioni dei sistemi di  
visualizzazione d'immagine.**

**Obiettivo:**

Attraverso l'esposizione di un fantoccio ai raggi-x verranno confrontate le immagini digitali ad esso relative su monitor CR primari e secondari nonché su pellicola dopo relativo processo di stampa. L'intento è quello di valutare le inevitabili differenze in termini di qualità dell'immagine tra i diversi dispositivi di visualizzazione. Il problema della consistenza dell'immagine infatti è legato proprio al fatto che diversi sistemi (CRT,LCD,stampanti laser) visualizzano la stessa immagine in modo diverso con il rischio di non rappresentare allo stesso modo i particolari che caratterizzano l'immagine originale. La calibrazione dei diversi sistemi avviene attraverso l'utilizzo dello Standard DICOM (e in particolare del documento Grayscale Standard Display Function).

**Argomenti trattati:**

- principi fisici della radiologia digitale
- caratteristiche dell'immagine digitale
- tecnologie di visualizzazione d'immagine
- lo standard DICOM e il GSDF

**Risultati attesi:**

Il raggiungimento della consistenza dell'immagine in tutti i sistemi di visualizzazione della Radiodiagnostica rappresenta una premessa essenziale per una corretta visualizzazione ed interpretazione delle immagini. La valutazione pratica sui monitor e sulle pellicole del nostro reparto permette di conoscere lo stato dei sistemi di visualizzazione e permetterne eventuali correzioni, tutte manovre che il Tecnico di

Radiologia effettua in stretta collaborazione con il Fisico Sanitario.