



**Università degli Studi di Ferrara**  
**Facoltà di Medicina e Chirurgia**  
**Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia**  
**Medica per Immagini e Radioterapia**  
**Presidente Prof. Edoardo de Rosa**

**Seminario Didattico**

# **“RM: dalla generazione del segnale RM alle tecniche speciali”**

**Ferrara, 16 e 23 maggio 2009**

**Dott. TSRM PAOLO VESPA**

**Clinical Application Specialist MR-Customer Services Philips Healthcare**

**16 MAGGIO 2009**  
**dalle ore 9:00 alle 13:00**  
**AULA MAGNA (Nuove Cliniche)**

## **Generazione del segnale RM**

### **1. Sequenze di acquisizioni:**

**sequenza spin-eco (SE)**

**tecniche a doppio eco**

**sequenze Fast (Turbo) Spin Eco (F-TSE)**

**sequenza gradient-eco (GE)**

### **2. Tecniche con impulsi di preparazione**

**tecniche IR (STIR, FLAIR)**

**Fat/Water saturation**

# **Formazione dell'immagine nella tomografia a RM**

**1. Introduzione**

**2. Codifica spaziale del segnale:**

**Selezione dello strato**

**Codifica di fase**

**Codifica di frequenza**

**3. Cenni sullo spazio  $k$**

**4. Tempo di acquisizione dei dati**

**23 MAGGIO 2009**  
**dalle ore 9:00 alle 13:00**  
**AULA LEONICENO (S.Anna)**

# **Formazione dell'immagine nella tomografia a RM**

- 1. Fattori intrinseci ed estrinseci**
  - Rapporto segnale/rumore (S/R)**
  - Matrice di acquisizione**
  - Campo di vista**

# **Tecniche Angiografiche**

- 1. Angiografia senza agente di contrasto**
- 2. Angiografia con agente di contrasto**

## **Tecniche Speciali**

- 1. DWI**
- 2. Trattografia**
- 3. DWIBS**
- 4. BOLD**
- 5. CardioRM**



**Per gli studenti del III Anno del Corso di Laurea la frequenza è obbligatoria. Il seminario è da riferirsi al Corso di Tirocinio.**

**La partecipazione è consentita anche altri partecipanti, ma è necessario comunicarlo preventivamente in via telefonica al numero 0532 237735, oppure inviando una e-mail a:**

✦ [radiologia@unife.it](mailto:radiologia@unife.it)

✦ [carlo.magri@unife.it](mailto:carlo.magri@unife.it)

**Si ricorda che il target del Seminario è individuato nell'area tecnico-diagnostica, ed in particolare nella didattica integrativa delle tecniche di imaging diagnostico RM.**

**NON SONO PREVISTI CREDITI ECM!**