

ISCRIZIONI:

Le iscrizioni esterne saranno accettate secondo l'ordine di prenotazione ed in base alla seguente procedura:

1. Inviare richiesta esclusivamente via e-mail al seguente indirizzo:

ufficioformazione@ancelle.it

2. Attendere nostra conferma

3. Effettuare pagamento tramite bonifico bancario specificando nella causale: "D22R/12" e nome del partecipante.

Per informazioni dettagliate consultare
www.ufficioformazione.it

QUOTA D'ISCRIZIONE 120 €

DESTINATARI:

**IL CORSO SI RIVOLGE A 20
FISICI SANITARI**

Attenzione

Si ricorda che i crediti ECM riguardano ogni singolo evento e per l'ottenimento è obbligatorio:

- Frequenza pari al 100% del percorso formativo accreditato come da programma depositato nel sistema ECM-CPD Lombardo
- Indicazione nella documentazione del proprio codice fiscale
- Superamento del test di apprendimento (80% delle risposte esatte)

Secondo le indicazioni contenute nella D.G.R. n. 3243 del 08-04-2011 sono stati preassegnati **n. 8 crediti ECM.**

Non è previsto il rimborso della quota di iscrizione in caso di assenza.

COMITATO SCIENTIFICO E CORPO DOCENTE

Dott. Alberto Dell'Aringa
Dott. Maurizio Francesio

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Sig. Matteo Muratori

Area Formazione
Congregazione Suore Ancelle della Carità
Casa di Cura "Domus Salutis"
Via Lazzaretto, 3
25123 Brescia
Tel e Fax 030/3709438
ufficioformazione@ancelle.it
www.ufficioformazione.it

**LA CASA DI CURA DISPONE DI UNA STRUTTURA
ALBERGHIERA PER INFORMAZIONI E PRENOTAZIONI:**

TEL. 030/3709442

EMAIL: CASA.OSPITE.BS@ANCELLE.IT



LA LOCALIZZAZIONE DEL SEGNALE IN MRI



**31 MARZO 2012
(09.00 - 18.00)**

**Sede
Sala Conferenze
Casa di Cura 'Domus Salutis'
Via Lazzaretto, 3 - Brescia**

**IL CORSO È PATROCINATO DALLA
ASSOCIAZIONE ITALIANA DI FISICA MEDICA
(AIFM)**

1. L'indagine clinica richiede un'immagine della zona del corpo del paziente che deve essere esaminata, pertanto è necessario operare una opportuna selezione dello strato del corpo umano che interessa.

Tale selezione è resa possibile da un doppio intervento:

- sul corpo del paziente, sovrapponendo in modo adeguato al campo stazionario B0 un debole campo magnetico graduato in intensità,
- sull'impulso a RF da inviare sull'oggetto in studio, impostandolo in modo da interagire strettamente con gli spin nucleari dello strato prescelto e solo con essi.

2. Il primo intervento è assicurato dall'attivazione di un gradiente di campo generato da apposite bobine, il secondo richiede operazioni matematiche basate sulla trasformata di Fourier e sull'utilizzo della funzione sinc(x). Ne deriva un "profilo ideale dello strato".

3. Inevitabili limitazioni, necessariamente apportate alla funzione sinc(x), conducono a un profilo dello strato meno ideale, ma realistico e accettabile.

4. L'uso del gradiente di campo introduce un sfasamento degli spin che può essere corretto.

5. La realizzazione dell'immagine dello strato scelto richiede la codifica delle informazioni spaziali associate al segnale di risposta proveniente dal corpo del paziente: codifica in frequenza lungo l'asse x e codifica di fase lungo l'asse y.

6. Il campionamento del segnale viene effettuato secondo i criteri fissati dal teorema di Shannon e dalla condizione di Nyquist.

7. I dati codificati vengono registrati nello spazio K, necessaria transizione virtuale tra lo spazio cartesiano dello strato e lo spazio digitale dell'immagine.

Programma

09.00 - 9.30 Introduzione e presentazione

09.30 - 10.30 La selezione dello strato e il suo profilo ideale

10.30 - 11.30 Il profilo effettivo dello strato con limitazioni ed approssimazioni

11.30 - 13.00 Lo sfasamento degli spin prodotto dai gradienti di campo e relativa correzione

13.00 - 14.00 Pausa pranzo (Libera)

14.00 - 15.00 La codifica delle informazioni spaziali, in frequenza e di fase. Introduzione allo spazio K.

15.00 - 16.00 Verso la costruzione dell'immagine: scansione dello spazio K per la raccolta dei dati codificati.

16.00 - 17.30 Il teorema di Shannon e il criterio di Nyquist per il campionamento del segnale

17.30 - 18.00 Questionari ECM