REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASL n° 7 Carbonia

Deliberazione n° 1772

adottata dal Direttore Generale in data 13 DIC. 2012

Oggetto: invio in aggiornamento professionale obbligatorio del dipendente Sig. Cristiano Mastino al corso dal titolo "Applicazioni avanzate ed innovazioni tecnologiche in risonanza magnetica".

Su proposta del Responsabile Ufficio Formazione e Qualità, il quale:

Premesso che il Direttore dell'U.O. di Radiodiagnostica di Carbonia ha chiesto l'autorizzazione per l'invio in aggiornamento professionale obbligatorio del dipendente Cristiano Mastino, Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, finalizzato alla partecipazione al corso dal titolo "Applicazioni avanzate ed innovazioni tecnologiche in risonanza magnetica", organizzato dall'Azienda Sanitaria di Firenze, secondo il calendario ed il programma allegati alla presente deliberazione;

Rilevato che la partecipazione al citato evento formativo comporta una quota di iscrizione pari a € 242,00 (IVA compresa);

Preso atto che il Direttore Sanitario ha espresso parere favorevole relativamente all'invio in missione del dipendente suddetto autorizzando l'imputazione a carico dell'Azienda della sola quota di iscrizione al corso;

Dato atto che il suddetto dipendente, in virtù della citata autorizzazione, ha provveduto al pagamento dello quota di iscrizione per un importo di € 242,00, come risulta dalla fattura allegata alla presente deliberazione, e che pertanto si deve provvedere al rimborso della stessa;

Ritenuto di dovere autorizzare formalmente l'invio in aggiornamento professionale obbligatorio del dipendente sig. Cristiano Mastino relativo alla partecipazione al corso di formazione in argomento;

IL DIRETTORE GENERALE

Preso atto dell'istruttoria svolta dal Responsabile dell'Ufficio Formazione e Qualità

Sentiti i pareri favorevoli del Direttore amministrativo e del Direttore sanitario

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASL n° 7 Carbonia

DELIBERA

per i motivi esposti in premessa:

1. di autorizzare l'invio in aggiornamento professionale obbligatorio del dipendente Cristiano Mastino, Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, relativo alla partecipazione al corso dal titolo "Applicazioni avanzate ed innovazioni tecnologiche in risonanza magnetica", organizzato dall'Azienda Sanitaria di Firenze secondo il calendario ed il programma allegati alla presente deliberazione;
2. di demandare al Servizio del Personale il rimborso della sola quota di iscrizione al corso a favore del citato dipendente;
3. di affidare al Sig. Cristiano Mastino il compito di trasmettere all'Ufficio Formazione e Qualità l'attestato di partecipazione e una relazione scientifica contenente la sintesi del programma del corso, gli obiettivi formativi e le modalità di applicazione nel servizio di competenza;
4. di imputare la spesa complessiva presunta di € 242,00 sul codice centro di rilevazione n° 10540401 (Diagnostica per Immagini P.O. Sirai);
5. di movimentare l'importo presunto di € 242,00 sul conto n 0510010701 (rimborsi spese personale per la formazione).

Il Direttore Generale
Dott. Maurizio Calamida

Il Direttore Amministrativo
Dott. Claudio Ferri

Il Direttore Sanitario
Dott. Franco Trincas

Resp. Ufficio Formazione e Qualità
Dott. Gianfranco Desogus

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASL n° 7 Carbonia

Il Responsabile del Servizio Affari Generali

attesta che la deliberazione

n. 1492 del 13 DIC. 2012

è stata pubblicata

nell'albo pretorio dell'Azienda USL n.7

a partire dal 18 DIC. 2012 al - 2 GEN. 2013

resterà in pubblicazione per 15 giorni consecutivi

è stata posta a disposizione per la consultazione.

Servizio Affari Generali

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA AZIENDA USL N°7 CARBONIA

ASLCarbonia

U.O.C. di Radiologia Diagnostica P.O. Sirai
Direttore Dr. Nazareno Pacifico

Alla cortese attenzione del Dr. Gianfranco Desogus

OGGETTO: richiesta partecipazione a corso di aggiornamento del Sig. Cristiano Mastino per i giorni 26,27,28 Novembre c.a.

La presente per chiederti cortesemente di aderire alla richiesta del Sig. Cristiano Mastino, TSRM, in ruolo presso codesta U.O. di Radiologia per quanto attiene l'iscrizione al corso **"Applicazioni Avanzate ed innovazioni tecnologiche in Risonanza Magnetica" del 26,27,28/11/ 2012** che si terrà presso l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Careggi (Firenze).
Questo corso, come si evince dal programma allegato appare di particolare interesse anche in previsione della acquisizione di una RMN da 1,5 Tesla da parte della nostra Azienda.
E' prioritario investire sulla formazione del personale tecnico e sulla motivazione dello stesso nella crescita professionale e nello sviluppo delle nuove metodiche di indagine in RMN.
Il costo di iscrizione al corso è di 200 euro esente iva, entro il 16.11.2012 e per tale motivo ti chiedo una risposta in termini urgenti, i costi aggiuntivi potrebbero essere solo quelli del soggiorno per quattro notti per un costo di circa 200 euro, il costo dell'aereo e del trasporto da Pisa saranno a carico del Sig. Cristiano Mastino che ha dato in questo senso la sua disponibilità.
Nel ringraziarti per quanto potrai fare attendo cortese riscontro.
Cordiali saluti

Nazareno Pacifico

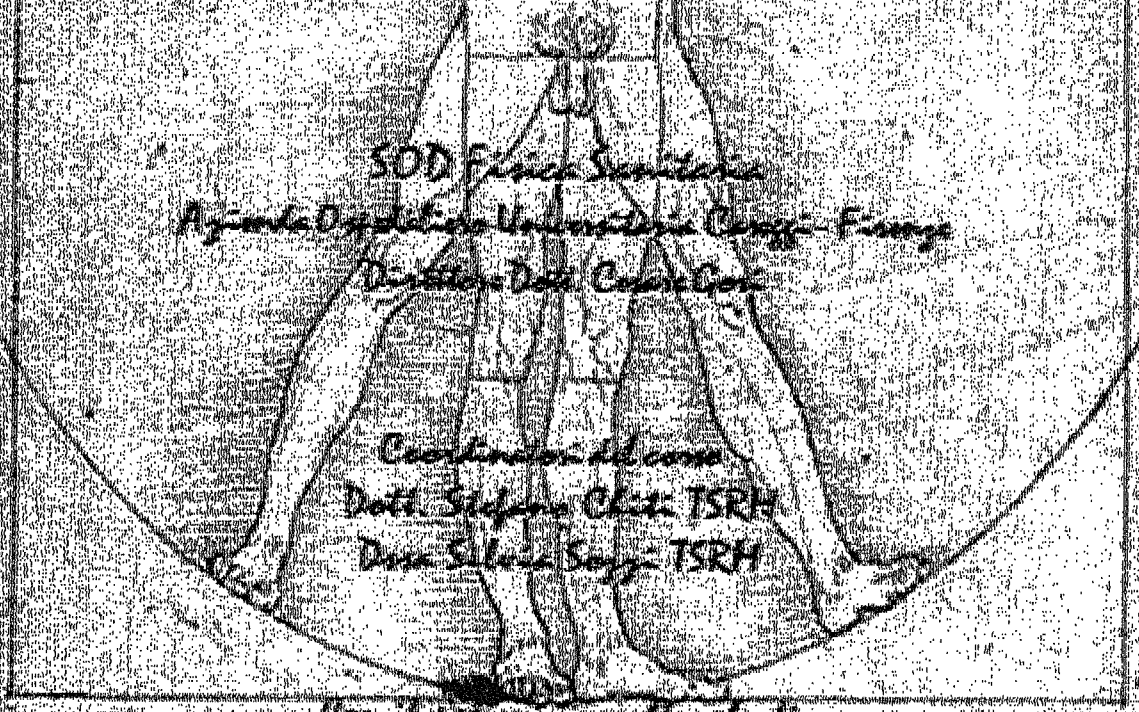
Carbonia, 14.11.2012

16/11/2012
dr. Trincas parere positivo per quota iscrizione € 200,00

Applicazioni avanzate ed innovazioni tecnologiche in Risonanza Magnetica

Firenze 26-28 Novembre 2012

Dipartimento Interaziendale di Diagnostica per Immagini
Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi - Firenze
Azienda Sanitaria Firenze
Direttore Dott. Renzo Marchi
Coordinatore Area Tecnica Sanitaria Dott. Piero Ricci TSRH



SOD Fisica Sanitaria
Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi - Firenze
Direttore Dott. Carlo Gori

Coordinatore del corso
Dott. Stefano Chiti TSRH
Dott.ssa Silvia Sozzi TSRH

Con il patrocinio culturale di

Associazione Italiana di Risonanza Magnetica in Medicina - AIRMM

Informazioni sul corso

Il corso è organizzato in lezioni frontali intervallate da discussioni con i docenti al fine di approfondire, chiarire e riassumere gli argomenti trattati.
Nella **1' parte** verranno date nozioni di base per comprendere la dinamica della Magnetizzazione Macroscopica MM e la genesi del segnale durante l'applicazione degli impulsi di radiofrequenza ed i gradienti.
Nella **2' parte** verrà analizzato il percorso che va dalla rilevazione del segnale composto alla creazione di un dato grezzo nelle sue forme reale ed immaginario, il riempimento e la struttura delle relative matrici e la loro ricostruzione con la trasformata di Fourier.
Con le conoscenze acquisite, verranno descritti le principali traiettorie di riempimento del K-space, i diagrammi temporali base delle sequenze d'impulso ed i parametri di scansione necessari per comprendere tutte le sequenze implementate sulle macchine RM più moderne.
Nella **3' parte**, verranno descritte le applicazioni avanzate e le innovazioni tecnologiche implementate sulle macchine RM più moderne.
I parametri e le sequenze saranno trattati sia con una terminologia scientifica, sia con l'acronimo utilizzato da ciascuna casa produttrice, perché ogni partecipante al corso possa non avere difficoltà nel seguire le lezioni più tecniche.

Obiettivi didattici

A completamento di questo corso i partecipanti dovranno essere in grado di definire e descrivere:
- Le sequenze d'impulso implementate sui principali scanner RM attualmente in commercio.
- Le principali innovazioni tecnologiche relative a tecniche di riempimento del K-space, tecniche di saturazione e tecniche d'acquisizione d'immagini.

Obiettivi generali

Aumentare le proprie conoscenze sulle moderne tecnologie di acquisizione di immagini dando gli strumenti per poter essere in grado di capire ed interpretare autonomamente le applicazioni tecniche di una sequenza d'impulso e del K-space ad essa associato.
Lo scopo finale del corso è quello di creare un dialogo tra i docenti ed i discenti e tra gli stessi discenti in modo da avere uno scambio di opinioni e di idee che possano essere utili per una crescita culturale e professionale.

A chi è rivolto il corso

Il corso, le cui presentazioni saranno non matematiche, è rivolto a **Tecnici di radiologia, Medici radiologi** e **Fisici** con esperienza nel settore della risonanza magnetica e con buone basi di fisica della magnetizzazione, matematica del segnale, concetto di K-space, parametri di scansione, struttura di una sequenza d'impulsi e relativo diagramma temporale, che vogliono accrescere, migliorare ed aumentare le loro conoscenze sulle tecniche di acquisizione d'immagini tecnologicamente più avanzate.

Struttura

Il corso della durata di **27 ore**, è diviso in **3 moduli**:
1° modulo: verranno date le nozioni di base per apprendere i concetti relativi alla generazione e rilevazione del segnale RM, il concetto di matrice, la ricostruzione dell'immagine nelle sue varie tipologie partendo dalle componenti reale ed immaginaria.

Riccione Congressi – Segreteria Amministrativa – Tel 0541/604160 – Fax 0541/693604 – Email eventi@riccionecongressi.com

2° modulo: verranno descritti le principali traiettorie di riempimento del K-space, i diagrammi temporali delle principali sequenze d'impulso ed i parametri di scansione necessari per comprendere tutte le sequenze implementate sulle macchine RM più moderne.
3° modulo: verranno trattate, alla fine di un preciso percorso didattico, le sequenze d'impulso, le applicazioni avanzate e le più recenti innovazioni tecnologiche.

Docenti del corso:

Dott. Stefano Chiti, TSRM - AOUCareggi, Firenze
chitis@aou-careggi.toscana.it;

Dott. Silvia Sozzi, TSRM - ASFirenze, Firenze
silvia.sozzi@asf.toscana.it;

Dott. Lorenzo Nicola Mazzoni, Fisico - AOUCareggi, Firenze
mazzoniln@aou-careggi.toscana.it;

Materiale didattico fornito

- **Manuale del corso** con un estratto delle slide in formato *.pdf
- **Articoli scientifici** relativi ai vari argomenti trattati in formato *.pdf

Partecipanti

50 esterni; 5 interni AOUCareggi; 5 interni ASFirenze;

Sede del corso

Aule del Polo Universitario Morgagni; Aula NIC – AOUCareggi

Quota d'iscrizione, cancellazioni e rimborsi

Esterni 200.00 € IVA esclusa entro il 16.11; 280.00 € IVA esclusa entro il 23.11; le rinunce entro il **16.11** comporteranno la trattenuta del **50%** della quota iniziale d'iscrizione; dopo tale data non è previsto alcun rimborso. Nella quota d'iscrizione sono previsti **5 coffee break** e **3 pranzi**
Interni AOUCareggi a titolo gratuito
Interni ASFirenze a titolo gratuito

Data ed orario delle lezioni:

Lunedì 26 Novembre mattina ore 09.30 – 13.00; pomeriggio ore 14.30 – 19.00
Martedì 27 Novembre mattina ore 08.30 – 13.00; pomeriggio ore 14.30 – 19.00
Mercoledì 28 Novembre mattina ore 08.30 – 13.00; pomeriggio ore 14.30 – 19.00

Segreteria scientifica

Stefano Chiti - chitis@aou-careggi.toscana.it;
Silvia Sozzi - silvia.sozzi@asf.toscana.it;

Segreteria amministrativa

Riccione Congressi - Tel: 0541.604160; Fax: 0541.693604; Email: eventi@riccionecongressi.com;

Segreteria E.C.M.

Pieragnoli Elisabetta - Tel: 055.7947746; Fax: 055.4277393; Email: pieragnolie@aou-careggi.toscana.it;

Programma

1. Nozioni di base

2. K-space
- Caratteristiche del K-space
- Tecniche di riempimento 2D – 3D
  - K-space cartesiano o lineare
  - K-space non cartesiano o polare

3. Diagrammi temporali
- Composizione di un diagramma temporale
- Diagramma temporale di base per le principali sequenze d'impulso, relativa traiettoria di riempimento del K-space e
- dinamica della Magnetizzazione Macroscopica

4. Parametri di scansione
- Parametri di risoluzione spaziale
- Parametri di risoluzione di contrasto
- Parametri di risoluzione temporale

5. Tecniche di saturazione tissutale
- Non basate sul chemical shift
- Basate sul chemical shift

6. Le sequenze di impulso
- Sequenze Spin Echo
- Sequenze Stimulated Echo
- Sequenze Gradient Echo
- Sequenze Hybrid Echo

7. Applicazioni avanzate
- Perfusione PWI: DSC, DCE
- Diffusione DWI: dai principi fisici alle applicazioni (DWI Back ground body Suppression)
- Spettroscopia (SVS, CSI 2D, CSI 3D)

8. Innovazioni tecnologiche
- Nuove tecniche di saturazione del Grasso (SPAIR, Dixon method) e confronto con quelle attualmente utilizzate.
- k-space Radial multishot (PROPELLER, Blade, MultiVan, RADAR)
- Variable Flip Angle (SPACE, Cube, VISTA)
- High Resolution BOLD Venography (SWI, Ven_BOLD 3D, SWAN)
- Dynamic CE-MRA (4D TRICKS, 4D TRAK, TWIST, TRAQ) evoluzione delle tecniche di riempimento del K-space nell'imaging angiografico
- 4D Volumetric Examination (4D VIBE, 4D THRIVE, LAVA, TIGRE)
- Perfusione senza bolo di MDC: Arterial Spin Labeling (ASL: cASL – pASL)
- No-MDC MRA (NATIVE, TRANCE, NCE-MRA, VASC)

Riccione Congressi – Segreteria Amministrativa – Tel 0541/604160 – Fax 0541/693604 – Email eventi@riccionecongressi.com

Servizio Sanitario della Toscana

Servizio Sanitario della Toscana

Informazioni Generali

Sono obbligatori i **dati con asterisco*** perché necessari per l'accreditamento E.C.M

E' consigliato compilare le voci relative al **recapito telefonico** e di **posta elettronica** per favorire eventuali comunicazioni della segreteria

Il corso è in fase di accreditamento. Nel 2011 è stato accreditato con 28 ECM

Per acquisire i crediti assegnati, i partecipanti dovranno compilare i questionari di verifica dell'apprendimento nei tre giorni di corso e la scheda di gradimento dell'evento.

L'attestato con i crediti formativi verrà recapitato direttamente al partecipante dopo la verifica del questionario di valutazione dell' apprendimento

Modalità di iscrizione e pagamento

La scheda d'iscrizione deve essere inviata via fax al n° 0541/693604

o come allegato e-mail all'indirizzo eventi@riccionecongressi.com

Verrete inseriti in una lista numerata in base all'ordine di arrivo delle iscrizioni ed in base ai posti ancora liberi

riceverete una mail di risposta con l'autorizzazione a pagare la quota di iscrizione tramite bonifico

(non sono accettati bonifici con spese a carico del destinatario)

IBAN: IT67A05387 24100 00000 1945521

La copia dell' efffettuato pagamento dovrà essere inviata **via fax al n° 0541/693604 o come allegato e-mail all'indirizzo** eventi@riccionecongressi.com

entro e non oltre 2 giorni dalla nostra e-mail di autorizzazione al pagamento.

La mancata ricezione della copia del pagamento entro 2 giorni dalla nostra comunicazione farà decadere il nominativo dalla lista dei partecipanti.

(il nominativo di un iscritto può essere sostituito in qualunque momento)

Quote di Iscrizione

ENTRO IL 16.11.2012	ENTRO IL 23.11.2012
€ 200,00 Esente Iva *	€ 280,00 Esente Iva*
€ 242,00 Iva 21% inclusa	€ 338,80 Iva 21% inclusa

***Esenzione Iva** per le iscrizioni la cui fatturazione e pagamento sono riferiti a Enti Pubblici che ne fanno specifica richiesta compilando il riquadro Richiesta Esenzione Iva

Cancellazioni e rimborsi

Il rimborso del 50% della quota versata è possibile esclusivamente per cancellazioni pervenute in forma scritta **entro il 16.11.2012** Dopo tale data non è previsto alcun rimborso.

Privacy

• AUTORIZZO X • NON AUTORIZZO

l'invio al mio domicilio di documentazione commerciale, offerte, opuscoli e lettere informative ed augurali anche a mezzo di altri soggetti.

• AUTORIZZO X • NON AUTORIZZO

la comunicazione a terzi della mia permanenza alla manifestazione, ai soli fini di ricevere e trasmettermi corrispondenza, messaggi e telefonate a me indirizzate.

* Per la normativa completa sulla privacy consultare il sito www.riccionecongressi.com

Data 14/11/2012 Firma