

U N D I C E S I M O   C O R S O  
R E S I D E N Z I A L E   D I

**ELETTROENCEFALOGRAFIA  
E TECNICHE CORRELATE**

Presidente Onorario  
Prof. Luigi Murri

***Coordinatori:***  
Prof. Ubaldo Bonuccelli  
Prof. Ferdinando Sartucci

**Grand Hotel Continental Tirrenia – Pisa**

**12 Marzo – 17 Marzo 2012**

U N D I C E S I M O C O R S O  
R E S I D E N Z I A L E D I

**ELETTROENCEFALOGRAFIA  
E TECNICHE CORRELATE**

Presidente Onorario  
Prof. Luigi Murri

***Coordinatori:***  
Prof. Ubaldo Bonuccelli  
Prof. Ferdinando Sartucci



**Consiglio Direttivo della  
Società Italiana di Neurofisiologia Clinica (SINC)**

*Presidente:* D. De Grandis

*Presidente-Eletto :* G. Cruccu

*Segretario:* A. Uncini

*Tesoriere:* M. Cincotta

*Consiglieri:* M. Cincotta

P. Costa

A. Currà

C. Foresti

F. Monti

M. Nolano

M. C. Romano

A. Supppei

M. Valeriani

*Rappresentante*

*Gruppo di Studio SNA*

*Affiancato:* M. G. Natali-Sora

*Delegato per l'estero:* V. Di Lazzaro

**Consiglio Direttivo della  
Associazione Italiana Tecnici di Neurofisiopatologia (AITN)**

*Presidente:* A. Mastrillo

*Vice Presidente:* E. Foschini

*Segretario:* F. Dorotea

*Tesoriere:* M. Vergari

*Consigliere:* F. Pucci

*Consigliere:* G. Lanzo

*Consigliere:* S. Sobrini

U N D I C E S I M O C O R S O  
R E S I D E N Z I A L E D I

## **ELETTROENCEFALOGRAFIA E TECNICHE CORRELATE**

### **Coordinatori:**

Prof. Ubaldo Bonuccelli  
Prof. Ferdinando Sartucci

**Grand Hotel Continental  
Tirrenia (Pisa)**

**12 Marzo – 17 Marzo 2012**

**I temi scelti per l'anno 2012 sono:**

- *Stato dell'Arte nella Neurofisiopatologia Tradizionale del Terzo Millennio: Elettroencefalografia, Potenziali Evocati, Elettromiografia e Tecniche Ultrasonografiche.*
- *Tecnologie Speciali in Neurofisiopatologia (Monitoraggi, Valutazione del Sistema Nervoso Autonomo, Magnetoencefalografia ed altre tecniche).*
- *Neurofisiopatologia e Neuroimmagini.*

## CORSO RESIDENZIALE

La Società Italiana di Neurofisiologia Clinica (SINC), in collaborazione con l'Associazione Italiana Tecnici di Neurofisiopatologia (AITN), la Clinica Neurologica del Dipartimento di Neuroscienze dell'Università di Pisa, la S. D Neurologia Cisanello, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, promuove l'Undicesimo Corso Residenziale di "**Elettroencefalografia e Tecniche Correlate**", allo scopo di fornire ai Medici, specialisti in discipline neurologiche e non, ed ai Tecnici di Neurofisiopatologia, una preparazione di base di tipo teorico-pratico e un aggiornamento continuo nella disciplina.

Nell'anno 2012 saranno considerati i seguenti temi:

- **Stato dell'Arte nella Neurofisiopatologia Tradizionale del Terzo Millennio: Elettroencefalografia, Potenziali Evocati, Elettromiografia e Tecniche Ultrasonografiche.**
- **Tecnologie speciali in Neurofisiopatologia: Monitoraggi, Valutazione del Sistema Nervoso Autonomo, Magnetoencefalografia ed altre tecniche.**
- **Neurofisiopatologia e Neuroimmagini.**

Il Corso si avvarrà dell'esperienza di docenti altamente qualificati nel settore dell'Elettroencefalografia e Tecniche Correlate.

Il Corso sarà di tipo residenziale, della durata di una settimana, in una singola sede. Sono previste attività per un totale di 54 ore, suddivise tra lezioni teoriche frontali al mattino ed attività pratiche professionalizzanti pomeridiane, inclusa la esecuzione di procedure diagnostiche direttamente su apparecchiature e la refertazione di indagini in precedenza eseguite, sotto la supervisione di un tutore qualificato.

Il Corso è indirizzato ai Medici specialisti in Neurofisiopatologia, Neurologia, Neuropsichiatria Infantile, Neurochirurgia, Anestesia e Rianimazione ed ai Tecnici di Neurofisiopatologia; sono ammessi al corso anche altri medici, inclusi gli specializzandi, che abbiano conoscenze di base di neurofisiopatologia o utilizzino nella loro pratica professionale tali metodiche, e che intendono perfezionare ed aggiornare le proprie competenze nella pratica clinica della neurofisiopatologia.

La partecipazione al corso è a numero chiuso e prevede un massimo di 40 partecipanti, comprensivo degli iscritti sia dell'area medica che di quella tecnica.

Al termine del Corso, sarà somministrato dai coordinatori un questionario finale, differenziato per Medici e Tecnici, per la verifica dell'apprendimento cui seguirà, ove superato, la consegna di un diploma. Saranno in ogni modo rilasciati a tutti l'attestazione ed i relativi crediti di Educazione Continua in Medicina del Ministero della Sanità.

**Quota di iscrizione:** l'iscrizione al Corso, se non viene richiesta la prenotazione alberghiera, ha un costo pari a € 630,00 (IVA Esclusa). In questo importo non è compreso il costo per i lunch; pertanto gli interessati sono pregati di contattare l'agenzia per informazioni sul costo aggiuntivo.

Per chi soggiorna in camera singola in pensione completa il costo è pari a € 1100,00 (IVA esclusa); la camera doppia ha un costo inferiore (per informazioni contattare l'agenzia).

I prezzi per il soggiorno rappresentano pacchetti offerta pari a 5 giorni in pensione completa, e verranno applicati soltanto a coloro che parteciperanno per l'intera durata del corso. Gli eventi sociali sono compresi nei prezzi esposti.

### SEGRETERIA SCIENTIFICA

F. Sartucci  
G. Orlandi  
C. Pecori  
T. Bocci  
E. Giorli  
Sig.ra M. Santin

Dipartimento di Neuroscienze, Sezione di Neurologia Cisanello

Via Paradisa, 2 56124- Pisa

Tel.: +39.050.996767

Fax: +39.050.996767

E-mail: [F.Sartucci@med.unipi.it](mailto:F.Sartucci@med.unipi.it)

Versione 3.12.2011

*E-mail: m.santin@ao-pisa.toscana.it*

**SEGRETERIA ORGANIZZATIVA**

**Caracciolo di San Vito Emmanuele**

VIA Nino Bixio,22 – 56125 , Pisa – Tel. 3465415119 Fax 050 541558

E-mail:[caracciolo.eventi@gmail.com](mailto:caracciolo.eventi@gmail.com)

# PROGRAMMA

## I GIORNATA

Lunedì 12 Marzo, ore 8.00

### MATTINO

- 8.00-8.30: Registrazione dei partecipanti.  
8.30-9.00: Apertura del Corso e Saluto delle Autorità  
Saluto Direttore Generale AOUP- *Carlo Rinaldo Tomassini (Pisa)*  
Benvenuto ed Introduzione. *U. Bonuccelli (Pisa)*  
Presentazione del Corso. *F. Sartucci (Pisa)*
- 9.00-9.45: L'EEG di Sonno.  
*M. G. Terzano, L. Parrino (Parma)*
- 9.45-10.30: Caratteristiche e generazione del segnale EEG e dei Potenziali Evocati.  
*A. Rossi (Siena)*
- 10.30-11.15: L'EEG nel neonato, nei primi mesi di vita e nella prima infanzia.  
*G. Cioni, R. Federico (Pisa)*
- 11.15-11.30: **Pausa Caffé**
- 11.30-12.15: Tecniche di registrazione dell'EEG e principali quadri nell'età adulta.  
*E. Bonanni (Pisa)*
- 12.15-13.00: L'EEG nelle urgenze neurologiche.  
*E. Bortone (Parma)*
- 13.30: **Pranzo**

### POMERIGGIO

- 15.00-19.00: Esercitazioni pratiche interattive a piccoli gruppi con l'esperto e discussione di casi clinici (medici e tecnici) con tutori:
- 15.00-16.00: - Glossario terminologico EEG e refertazione tracciati EEG normali (*E. Bonanni, F. Cignoni*)  
16.00-17.00: - Quadri EEG di sonno (*L. Parrino*)  
17.00-18.00: - L'EEG normale nella prima infanzia (*R. Federico*)  
18.00-19.00: - L'EEG nelle urgenze neurologiche (*E. Bortone*)
- 20.30: **Cena**

**PROGRAMMA**  
**II GIORNATA**  
**Martedì 13 Marzo, ore 9.00**

**MATTINO**

- 9.00-9.45: L'EEG e video-EEG nei disturbi del sonno.  
*L. Ferini-Strambi, A. Oldani (Milano)*
- 9.45-10.30: L'EEG e video-EEG nell'epilessia dell'adulto: principi e quadri clinici.  
*G. Rubboli (Bologna) M.P. Canevini (Milano)*
- 10.30-11.15: L'EEG e video-EEG nell'epilessia del bambino: principi e quadri clinici.  
*R. Guerrini (Firenze)*
- 11.15-11.30: **Pausa Caffé**
- 11.30-12.15: L'EEG e video-EEG nella patologia non epilettica: principi e reperti.  
*R. Michelucci (Bologna)*
- 12.15-13.00: Indagini neurofisiologiche nella diagnostica prechirurgica dell'epilessia.  
*S. Francione (Milano)*
- 13.00: **Pranzo**

**POMERIGGIO**

- 15.00-19.00: Esercitazioni pratiche interattive a piccoli gruppi con l'esperto e discussione di casi clinici (medici e tecnici) con tutori:
- 15.00-16.00: - Lettura e refertazione di registrazioni Video-EEG in età adulta (*G. Rubboli*)
- 16.00-17.00: - Lettura e refertazione di registrazioni Video-EEG in età evolutiva (*R. Guerrini*)
- 17.00-18.00: - Lettura e refertazione di registrazioni Video-EEG nell'epilessia e nella patologia non epilettica (*R. Michelucci*)
- 18.00-19.00: - La diagnostica prechirurgica dell'epilessia (*S. Francione*)
- 20.30: **Cena**

**PROGRAMMA**  
**III GIORNATA**  
**Mercoledì 14 Marzo, ore 9.00**

**MATTINO**

- 9.00-9.45: Aspetti tecnico-strumentali della registrazione dei potenziali evocati.  
*I. Bruni (Firenze)*
- 9.45-10.30: Potenziali evocati acustici e vestibolari: principi ed applicazioni.  
*S. Berrettini (Pisa)*
- 10.30-11.15: Potenziali evocati somato-sensoriali: principi ed applicazioni.  
*M. Valeriani (Roma)*
- 11.15-11.30: **Pausa Caffé**
- 11.30-12.15: Potenziali evocati visivi: principi ed applicazioni.  
*F. Sartucci (Pisa)*
- 12.15-13.00: Potenziali evocati motori: principi ed applicazioni.  
*S. Rossi (Siena)*
- 13.00: **Pranzo**

**POMERIGGIO**

- 15.00-19.00: Esercitazioni pratiche interattive a piccoli gruppi con l'esperto e discussione di casi clinici (medici e tecnici) con tutori.
- Dimostrazione ed esecuzione pratica delle diverse modalità dei potenziali evocati:
- 15.00-16.00: - P. E. acustici (*F. Forli*)
- 16.00-17.00: - P. E. somatosensoriali (*M. Valeriani*)
- 17.00-18.00: - P. E. visivi di luminanza e cromatici (*F. Sartucci; G. Mangoni*)
- 18.00-19.00: - P. E. motori (*S. Rossi*)
- 20.30: **Cena**

**PROGRAMMA**  
**IV GIORNATA**  
**Giovedì 15 Marzo, ore 9.00**

**MATTINO**

- 9.00-9.45: Strumentazione per i monitoraggi : caratteristiche e requisiti tecnologici.  
*D. Trevisan (Bergamo)*
- 9.45-10.30: Il monitoraggio intraoperatorio: modalità tecniche ed applicazioni.  
*E. Ubiali (Bergamo)*
- 10.30-11.15: Standard e modalità tecniche di esecuzione dell'EEG e dei PE negli stati di coma.  
*A. Amantini (Firenze)*
- 11.15-11.30: **Pausa Caffé**
- 11.30-12.15: Metodiche ultrasonografiche nell'urgenza neurologica, nel monitoraggio intra-operatorio ed in terapia intensiva.  
*G. Orlandi (Pisa)*
- 12.15-13.00: L'Elettromiografia e l'Elettroencefalografia nell'urgenza neurologica.  
*F. Giannini (Siena)*
- 13.00: **Pranzo**

**POMERIGGIO**

- 14.30-15.15: - L'EEG ad alta densità. *M. Rossi (Verona)*
- 15.15-19.00: Esercitazioni pratiche interattive a piccoli gruppi con l'esperto e discussione di casi clinici (medici e tecnici) con tutori:
- 15.00-16.00: - Elettromiografia nelle urgenze neurologiche (*F. Giannini*)
- 16.00-17.00: - Analisi e refertazione di monitoraggi intraoperatori (*E. Ubiali*)
- 17.00-18.00: - EEG e PE nei coma (*A. Amantini*)
- 18.00-19.00: - Metodiche ultrasonografiche (*G. Orlandi, A. Chiti, A. Taddei*)
- 20.30: **Cena**

**PROGRAMMA**  
**V GIORNATA**  
**Venerdì 16 Marzo , ore 9.00**

**MATTINO**

- 9.00-9.45: Norme e modalità di accertamento della morte cerebrale.  
*F. Sartucci (Pisa), A. Mastrillo (Bologna)*
- 9.45-10.30: I Potenziali Evocati negli stati di coma: principi ed applicazioni.  
*E. Facco (Padova)*
- 10.30-11.15: EMG in terapia intensiva: indicazioni e quadri clinici.  
*D. De Grandis (Verona)*
- 11.15-11.30: **Pausa Caffé**
- 11.30-12.15: La stimolazione transcranica a corrente diretta.  
*A. Priori, G. Ardolino (Milano)*
- 12.15-13.00: Contributi delle tecniche neurofisiologiche nell'identificazione di indici prognostici nella fase acuta dell'ictus.  
*P. M. Rossini, M. Tombini (Roma).*
- 13.00: **Pranzo**

**POMERIGGIO**

- 15.00-16.00: Aspetti tecnici della registrazione EEG in Risonanza Magnetica Funzionale: *G.L. Rubino (Bologna)*
- 16.00-19.00: Esercitazioni pratiche interattive a piccoli gruppi con l'esperto e discussione di casi clinici (medici e tecnici) con tutori:
- 16.00-17.00: - Analisi di registrazioni di PE in condizioni di coma (*E. Facco*)
- 17.00-18.00: - Analisi di casi di Morte Cerebrale (*F. Sartucci*)
- 18.00-19.00: - Elettromiografia in terapia intensiva (*D. De Grandis*)
- 20.30: **Cena sociale**

**PROGRAMMA**  
**VI GIORNATA**  
**Sabato 17 Marzo, ore 8.45**

**MATTINO**

- 8.45-9.30: Indagini elettrofisiologiche negli stati vegetativi e di minima coscienza"  
*A. Ragazzoni (Firenze)*
- 9.30-10.15: La valutazione strumentale del dolore.  
*G. Cruccu, A. Truini (Roma)*
- 10.15-11.00: Elettrofisiologia ed altre tecniche nelle turbe della sfera genito-sfinterica.  
*M. Inghilleri, E. Iacovelli (Roma)*
- 11.00-11.15: **Pausa Caffé**
- 11.15-12.00: Valutazione strumentale delle funzioni cognitive mediante ERPs (P300 e MMN).  
*A. Ragazzoni, A. Grippo (Firenze)*
- 12.00-12.45: Coregistrazioni EEG e fMRI.  
*F. Monti (Trieste)*
- 12.45-13.00: Neurofisiopatologia e neuroimmagini.  
*M. Cosottini (Pisa)*
- 13.30 **Pranzo**

**POMERIGGIO**

- 15.00-19.00: Esercitazioni pratiche interattive a piccoli gruppi con l'esperto e discussione di casi clinici (medici e tecnici) con tutori:
- 15.00-16.00: - Analisi di registrazioni EEG in risonanza (*F. Monti*)
- 16.00-17.00: - Tecniche elettrofisiologiche nella valutazione delle funzioni genito-sfinteriche (*M. Inghilleri*)
- 17.00-18.00: - Stati vegetativi e di minima coscienza (*A. Ragazzoni*)
- 18.00-19.00: - P300 e MMN (*A. Ragazzoni e A. Grippo*)

**Questionario finale per la verifica dell'apprendimento  
e compilazione scheda di valutazione dell'evento.  
Fine dei lavori e consegna degli attestati**

## **INFORMAZIONI GENERALI**

### **SEDE**

"Grand Hotel Continental", Largo Belvedere, 26; Tirrenia (PI).

Tel.: 050 37031

### **DATE**

Inizio del corso: Lunedì 12 Marzo e termine Sabato 17 Marzo 2012

### **COME RAGGIUNGERE IL CENTRO CONGRESSI**

- Per chi arriva in treno: Stazione Centrale Pisa. Con taxi oppure bus C.P.T. e A.T.L. ogni 30 minuti.
- Per chi arriva in auto: Autostrada A12: uscita casello Pisa Centro (9 km). SGC Firenze - Pisa - Livorno: Indicazione Tirrenia/Mare.

### **ISCRIZIONI**

L'iscrizione al Corso è di € 630,00 (IVA esclusa). In questo importo non è compreso il costo per i lunch; pertanto gli interessati sono pregati di contattare l'agenzia per avere informazioni sul costo aggiuntivo. Per chi soggiorna in camera singola in pensione completa il costo è pari a € 1100.00 (IVA esclusa); la camera doppia ha un costo inferiore (per informazioni contattare l'agenzia). I prezzi per il soggiorno rappresentano pacchetti offerta pari a 5 gg in pensione completa, e verranno applicati soltanto a coloro che parteciperanno per l'intera durata del corso. Gli eventi sociali sono compresi nei prezzi esposti.

È possibile partecipare anche per determinati giorni o sessioni, senza l'attribuzione dei crediti ECM, ma con il rilascio di un attestato di frequenza; in tale caso la quota giornaliera è pari ad € 105.00 (IVA esclusa), comprese le pause caffè (l'eventuale richiesta del lunch avrà un costo aggiuntivo); nel caso si richieda anche di soggiornare, il prezzo giornaliero per la camera verrà comunicato direttamente agli interessati dall'agenzia. Deadline: le iscrizioni e la prenotazione alberghiera, per mezzo di apposita scheda, dovranno essere inviate alla segreteria organizzativa del Corso e dovranno pervenire entro e non oltre il 20/02/2012, accompagnate da un deposito di € 500,00 (IVA esclusa) e da un breve curriculum professionale e scientifico. Il resto della quota dovrà essere versato secondo le indicazioni presenti nell'allegata scheda di iscrizione.

Costituiranno titoli di priorità, fino all'esaurimento dei posti disponibili:

- la data di invio della scheda di iscrizione;
- l'esperienza nel campo della neurofisiopatologia;
- l'età anagrafica.

### **DISDETTE E CANCELLAZIONI**

Eventuali cancellazioni dovranno essere comunicate per iscritto entro il 02/03/2012.

In caso di cancellazione entro tale data, l'iscritto avrà diritto alla restituzione del 70% dell'importo versato; oltre quella data non è previsto alcun rimborso.

### **MATERIALE DIDATTICO**

A tutti gli iscritti verrà fornito un CD contenente tutte le presentazioni del Corso ed un volume compendio di tutti i principali temi trattati.

### **ATTESTATI DI FREQUENZA**

Al termine del Corso è prevista la consegna di un attestato di partecipazione, che sarà rilasciato solo a coloro che hanno preso parte a tutte le sessioni, sia del mattino sia del pomeriggio.

### **ACCREDITAMENTO**

E' in atto la pratica ministeriale di accreditamento presso la commissione ECM per la certificazione di tale corso finalizzata all'attribuzione di Crediti Formativi, secondo il programma di Educazione Medica Continua.

Le professioni accreditate sono le seguenti:

- Medici Specialisti in Neurofisiopatologia, Neurologia, Neuropsichiatria Infantile, Neurochirurgia, Psichiatria, Anestesia e Rianimazione;
- Tecnici di Neurofisiopatologia;
- Specializzandi.