



**Consiglio Nazionale delle
Ricerche**



Istituto di Neuroscienze- Roma



Fondazione Santa Lucia



**European Mind and Metabolism
Association**

CORSO DI ADDESTRAMENTO IN NEUROSCIENZE COMPORAMENTALI

Istituto di Neuroscienze del C.N.R., Sezione di Roma

Via del Fosso di Fiorano 64

00143, Roma

Informazioni: Sig.ra. Roberta Populin

roberta.populin@cnr.it

1. OBIETTIVO

È stato valutato in 127 milioni il numero di persone che, in Europa, soffrono di malattie genetiche e/o neurodegenerative a carico del sistema nervoso centrale. Data la complessità dei meccanismi alla base delle alterazioni di specifiche aree cerebrali che portano a disfunzioni comportamentali fortemente invalidanti, il loro studio richiede l'uso di strumenti di ricerca sofisticati e, soprattutto, multidisciplinare. In questo contesto, la possibilità di associare una specifica disfunzione comportamentale ad una precisa alterazione cerebrale o, in modelli animali di neuropatologie, di anticipare un danno cerebrale a partire da una anomalia del comportamento sottolinea l'importanza di integrare diversi approcci complementari. Questo corso ha quindi come obiettivo di offrire una panoramica delle principali tecniche d'indagine comportamentale e, nello stesso tempo, di aprire una riflessione sui *pro* e *cons* di particolari strumenti e modelli.

2. DESTINATARI

I destinatari di questo corso sono i giovani ricercatori (ricercatori universitari o di istituzioni di ricerca pubblici e privati, titolari di contratti di ricerca, post-dottorandi, dottorandi) che desiderano approfondire le loro conoscenze nell'ambito delle neuroscienze comportamentali o sono interessati ad introdurre l'approccio comportamentale nella loro attività di ricerca.

In modo di svolgere attivamente le prove pratiche, il numero di partecipanti dovrebbe attestarsi intorno a 20. Le richieste di partecipazione accompagnate da un breve CV devono essere inviate alla Sig.ra Roberta Populin **roberta.populin@cnr.it**, **entro il 20 Novembre 2008.**

3. DATA e SEDE

1-3 Dicembre 2008. Istituto di Neuroscienze del C.N.R., Sezione di Roma (www.ipsifar.rm.cnr.it)

Via del Fosso di Fiorano, 64, 00143, Roma.

Informazioni: Tel: 0650170 3002; 06 50170 3083)

4. CONTRIBUTO

Un contributo di 200 euro è richiesto ai partecipanti. Questo contributo, oltre all'accesso al corso e agli strumenti, include coffee breaks, pasti, e servizio di navette dalla stazione "Laurentina" della metropolitana (capolinea della linea B) fino all'Istituto.

5. PROGRAMMA

1 Dicembre 2008

- 9.45-10.00 **Presentazione del corso**
- 10.00-11.00 I sistemi di memoria
(**M. Ammassari- Teule**)
- 11.00-11.15 *Coffee break*
- 11.15-12.15 Memorie ippocampo- e cortico- dipendenti
(**V. Cestari**)
- 12.15-13.15 Memorie striato-dipendenti
(**A. Mele**)
- 13.15-14.15 *Pranzo*
- 14.15-17.15 **Prove pratiche: divisione dei partecipanti in 4 gruppi**
Addestramento di animali nel compito del "fear conditioning"
Addestramento di animali nel "Morris water maze"
Addestramento di animali nel compito del "radial maze"
Addestramento di animali in compiti di evitamento (attivo e passivo)
- 17.15-17.30 *Coffee break*
- 17.30-18.30 Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove pratiche - Discussione

2 Dicembre 2008

- 10.00-11.00 Comportamento sociale durante lo sviluppo e ruolo dei recettori μ degli oppioidi
(**F. D'Amato**)
- 11.00-11.15 *Coffee break*
- 11.15-12.15 Disturbi del comportamento alimentare: stress psicosociale cronico e vulnerabilità all'obesità
(**A. Moles**)
- 12.15-13.15 Modelli animali del dolore efficacia anti-allodinica della neurotossina botulinica A
(**F. Pavone**)
- 13.15-14.15 *Pranzo*
- 14.15-17.15 **Prove pratiche: divisione dei partecipanti in 4 gruppi**
Misurazione delle interazioni sociali mediante registrazione di ultrasuoni
Misurazione del comportamento alimentare (calorimetria)
Misurazione della sensibilità nocicettiva
Misurazione di parametri comportamentali relativi ad ansia e depressione
- 17.15-17.30 *Coffee break*
- 17.30-18.30 Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove pratiche - Discussione
- 20.30 Cena Sociale

3 Dicembre 2008: Il comportamento come strumento d'indagine delle patologie del sistema nervoso centrale

- 10.00-13.00 **Prove pratiche: divisione dei partecipanti in 4 gruppi**
Misurazione dell'attività motoria ed esplorativa (videotracking e activity cages)
Misurazione della reattività alla novità spaziale e non spaziale (spatial and object novelty)
Misurazione della coordinazione motoria (rotarod e treadmill)
Misurazione de comportamento aggressivo
- 13.00-13.30 Film "The Oxford Experiment" (si tratta di un film che mostra come dei ratti nati in laboratorio si adattano quando vengono rilasciati in un ambiente naturale)
- 13.30-14.15 *Pranzo*
- 14.15-15-15 Alterazioni della sensibilità al dolore nel topo knockout per la sub-unità Ca(v)2.1 α 1 del canale del calcio di tipo P/Q
(**S. Luvisetto**)
- Alterazioni del comportamento motorio e delle funzioni esecutive nel topo G93A, un modello murino della sclerosi laterale amiotrofica
- 15-15-16-15 (**A. Ferri**)
- 16.15-16.30 *Coffee break*
- Validità dei modelli animali nello studio delle patologie del sistema nervoso nell'uomo: esistono degli invarianti filogenetici del comportamento ?
- 16.30-17.30 **A. Oliverio**