

## **Neuroscienze Cognitive**

Corso di Laurea Magistrale in Psicologia dei Processi Cognitivi (A31)

Percorso in Neuroscienze Cognitive – II ANNO

Docenti: Prof.ssa Gabriella Santangelo (M-PSI/02)

Prof. Marco Fabbri (M-PSI/01)

Le neuroscienze cognitive intersecano la psicologia fisiologica e cognitiva così come la neuropsicologia. L'obiettivo del corso è quello di presentare il funzionamento cognitivo (parte svolta dal Pro. Fabbri) e neuropsicologico (parte svolta dalla Prof.ssa Santangelo) della sensazione e percezione, dell'attenzione, della memoria, del controllo cognitivo, della rappresentazione dei numeri e dell'uso della matematica, e della cognizione sociale e della Teoria della Mente. Per raggiungere tale scopo, infatti, per ciascun argomento viene presentato il modello cognitivo (di competenza del Prof. Fabbri) di ogni funzione cognitiva, così come le aree cerebrali che la coinvolgono come dimostrano le varie tecniche neuroscientifiche e l'analisi delle sindromi derivanti da specifiche lesioni cerebrali (di competenza della Prof.ssa Santangelo). Nello specifico il corso si caratterizza per una parte generale in cui vengono presentati i principali modelli cognitivi del funzionamento, le aree cerebrali coinvolte e i vari disturbi neuropsicologici ad essi corrispondenti per la sensazione, percezione, riconoscimento degli oggetti, attenzione, memoria (a breve termine, a lungo termine, e prospettica), e funzioni cognitive superiori. In una parte monografica, inoltre, vengono spiegati la rappresentazione mentale dei numeri e della matematica e la cognizione sociale con particolare riferimento alla Teoria della Mente.

Esame: durante il corso si pensa di programmare una prova intercorso scritta sulla parte generale e successivamente per coloro che raggiungono una votazione sufficiente un esame orale sulla parte monografica. In tutti gli appelli, l'esame viene svolto in modalità orale su tutti gli argomenti d'esame.

### **Bibliografia del corso:**

Gazzanica, M.S., Ivry, R.B., & Mangun, G.R. (2015). *Neuroscienze Cognitive. Seconda edizione italiana condotta sulla quarta edizione americana*. Bologna: Zanichelli [CAPITOLI: 5, 6, 7, 9, 12, e 13]

Girelli L. (2006). *Noi e i numeri*. Bologna: Il Mulino (libro per la parte monografica sui numeri e la matematica).

Tutto il materiale che viene fornito durante il corso è scaricabile dalle pagine web dei docenti dal sito del dipartimento.

**Ricevimento:**

Prof.ssa Gabriella Santangelo: martedì dalle 12.00 alle 14.00; per contatti e informazioni scrivere a [gabriella.santangelo@unicampania.it](mailto:gabriella.santangelo@unicampania.it)

Prof. Marco Fabbri: consultare la pagina del ricevimento del docente per sapere in quali giornate viene svolta il ricevimento (generalmente martedì dalle 11.00 alle 13.00; stanza n.27, II piano Dipartimento di Psicologia); per contatti (anche per provare a fissare un appuntamento al di fuori dal giorno di ricevimento) e informazioni scrivere a [marco.fabbri@unicampania.it](mailto:marco.fabbri@unicampania.it)

**Cognitive Neuroscience**

Master Degree in Psychology of Cognitive Processes (A31)

Course: Cognitive Neuroscience – II Year

Teachers: Prof. Gabriella Santangelo (M-PSI/02)

Prof. Marco Fabbri (M-PSI/01)

The cognitive neuroscience involves physiological psychology, cognitive psychology and neuropsychology. The aim of this course is to present the cognitive (presented by Prof. Fabbri) and neuropsychological (presented by Prof. Santangelo) functioning of sensation, perception, attention, memory, cognitive control, number and math representations and social cognition related to Theory of Mind particularly. To reach this goal, for each topic the cognitive model (during Fabbri's lessons) of every cognitive functions, as well as the neural areas involved using neuroscientific techniques and the analysis of syndrome derived by specific brain lesions (during Santangelo's lessons), are presented during the course. Specifically, the course is characterized by a general part in which main cognitive functioning models, cerebral areas activated, and neuropsychological diseases are described for sensation, perception, object recognition, attention, memory (short-time, long-time, and prospective) and higher cognitive functions. In the specific part of the course, in addition, the mental representation of numbers and mathematics, from one hand, and social cognition with a particular link to the Theory of Mind, on the other hand, are explained.

Examination: at the end of the course it is foreseen a written exam about the general part and then an oral exam is scheduled for all students who pass the previous exam sufficiently. In all exam call, the exam is oral requiring all materials of the course.

**Reference:**

Gazzanica, M.S., Ivry, R.B., & Mangun, G.R. (2009). *The cognitive neurosciences. IV Edition*. Cambridge, Massachusetts: the MIT Press. [Chapters: III, IV, VI, VII (paragraphs 6, 7, 8, 9 from page 65 to the end of the chapter) and IX].

Dehaene, S. (2011). *The Number Sense. How the Mind creates Mathematics, revised and updated edition*. Oxford: Oxford University Press.

All materials which are available to the sites of both teachers in the web site of the Department.

Prof. Gabriella Santangelo is available to receive students on Thursday from 12.00 to 14.00; for contact and further information mail to [gabriella.santangelo@unicampania.it](mailto:gabriella.santangelo@unicampania.it)

Prof. Marco Fabbri is available to receive students on Thursday from 11.00 to 13.00 (room n.27, II floor of Department of Psychology) generally (check notices of the Professor to know the days in which he receives students); for contact and further information mail to [marco.fabbri@unicampania.it](mailto:marco.fabbri@unicampania.it)