# Neuropsicologia e elementi anatomofunzionali dei processi cognitivi

## Prof. Maria Caterina Silveri; Prof. Sonia Di Tella; Prof. Camillo Marra; Prof. Davide Quaranta

Modulo 1:

Unità 1: Prof. Maria Caterina Silveri

Unità 2: Prof. Sonia Di Tella

Unità 3: Prof. Davide Quaranta

Modulo 2:

Unità 1: Prof. Sonia Di Tella

Unità 2: Prof. Maria Caterina Silveri

Unità 3: Prof. Camillo Marra

I programmi del Modulo 1 e del Modulo 2 si sovrappongono. Sia all’interno del Modulo 1 che del Modulo 2 i docenti si alterneranno. Le lezioni dei proff. Davide Quaranta e Camillo Marra verteranno prevalentemente sull’anatomia funzionale dei processi cognitivi.

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

Conoscenza delle basi neurali (strutturali e funzionali) che supportano i sistemi cognitivi (elementi di neuroanatomia e neurofisiologia.)

Conoscenza dei principali modelli cognitivi.

Identificazione delle sindromi cognitivo - comportamentali correlate al danno cerebrale. Acquisizione di metodi e strumenti di indagine (test e batterie neuropsicologiche; scale comportamentali; neuroimmagini e tecniche elettrofisiologiche applicate alla neuropsicologia clinica).

Al termine dell’insegnamento, lo studente sarà in grado di riconoscere le caratteristiche generali dei principali disturbi cognitivi che possono essere generate dalle lesioni cerebrali e inquadrare le patologie che sono alla base di dette lesioni. Lo studente sarà altresì in grado di interpretare i disturbi delle varie funzioni cognitive sulla base dei relativi modelli che ne descrivono l’organizzazione funzionale, anche nell’ottica di interventi di tipo riabilitativo.

***PROGRAMMA DEL CORSO***

*Introduzione alla Neuropsicologia e alle Neuroscienze Cognitive: definizioni, cenni storici, metodi.*

*Neuroanatomia funzionale:*

– Principi generali: anatomia macroscopica; organizzazione delle vie afferenti ed efferenti.

– Anatomia funzionale della memoria episodica: suddivisioni anatomo-funzionali delle strutture temporali mediali, del talamo e del prosencefalo basale.

– Anatomia funzionale dell’attenzione e delle funzioni esecutive: suddivisioni anatomo-funzionali del lobo frontale e dei nuclei della base; connessioni cortico-sottocorticali.

– Anatomia funzionale delle abilità visuo-spaziali: suddivisioni anatomo-funzionali del lobo parietale; substrati neuroanatomico e neurofisiologico dell’elaborazione visiva: vie ottiche, lobo occipitale.

– Anatomia funzionale del linguaggio: neuroanatomia delle regioni perisilviane, del lobo temporale e dei relativi fasci di connessione cortico-corticale.

– Anatomia funzionale del cervelletto: organizzazione della corteccia cerebellare e delle vie afferenti ed efferenti; suddivisioni funzionali.

– Anatomia funzionale delle emozioni: organizzazione del sistema limbico.

*Le sindromi neuropsicologiche e comportamentali:*

– Organizzazione funzionale dei sistemi di memoria.

– Disturbi di memoria episodica, semantica, “di lavoro”.

– Organizzazione funzionale del linguaggio: basi neuro anatomiche e psicologiche.

– Disturbi del linguaggio (afasia, disgrafia, dislessia).

– Disturbi prassici.

– Disturbi dell’attenzione spaziale (eminattenzione).

– Attenzione, funzione esecutiva, “default mode network” e “salience”.

– Percezione e agnosia.

– Disturbi del calcolo.

– Demenze.

– Sindrome cognitivo - affettiva nel danno cerebellare.

– Sindrome cognitivo-comportamentale nel danno dei gangli della base.

– Neuropsicologia delle emozioni.

– Comportamento e cognizione sociale.

– Neuropsicologia in età evolutiva.

– Malattie neurologiche associate a danno cognitivo.

– Riabilitazione delle funzioni cognitive.

***BIBLIOGRAFIA[[1]](#footnote-1)***

G. Denes, L. Pizzamiglio, C. Guariglia, S. Cappa, D. Grossi, C.G. Luzzatti. *Manuale di neuropsicologia*. *Normalità e patologia dei processi cognitivi*, Zanichelli, Terza edizione, 2019. [*Acquista da VP*](https://librerie.unicatt.it/scheda-libro/autori-vari/manuale-di-neuropsicologia-normalita-e-patologia-dei-processi-cognitivi-9788808220967-673182.html)

T. Shallice, R. Cooper. *The Organisation of Mind*, Oxford, Oxford University Press, 2011.

M. Gazzaniga, R.B. Ivry, S.G.R. Mangun (a cura di A. Zani e A.M. Proverbio). *Neuroscienze Cognitive*, Zanichelli, 2015.

***DIDATTICA DEL CORSO***

Lezioni in aula. Dimostrazioni pratiche tramite presentazione di video

Didattica Integrativa: Sono previste per ogni modulo 30 ore di didattica integrativa per esercitazioni e approfondimento delle tematiche trattate nelle lezioni frontali

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

L'esame consisterà in una prova scritta.

L’esame verterà sui testi e sugli argomenti indicati nella Guida di Facoltà sul sito www.unicatt.it nell’apposita sezione. La prova scritta finale consiste in domande aperte sugli argomenti affrontati nel corso di “Neuropsicologia con elementi anatomofunzionali dei processi cognitivi” e nella didattica integrativa.

In particolare si proporranno allo studente quattro domande aperte su tematiche diverse; si valuterà la congruenza della riposta in termini di: conoscenza dell’argomento; capacità di sintesi; proprietà della terminologia; organizzazione sintattica e concettuale dell’elaborato. Ad ogni risposta si attribuirà una valutazione da 17 (insufficiente) a 30 e lode; la media delle quattro valutazioni costituirà il voto d’esame. L’esame si considererà superato se la media raggiunge il valore di 18 e se si è raggiunta una valutazione sufficiente in almeno tre delle quattro domande.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

Viene considerato prerequisito agli argomenti del corso una conoscenza di base dell’organizzazione funzionale dell’encefalo.

*Nel caso in cui la situazione sanitaria relativa alla pandemia di Covid-19 non dovesse consentire la didattica in presenza, sarà garantita l’erogazione a distanza dell’insegnamento con modalità che verranno comunicate in tempo utile agli studenti.*

*Orario e luogo di ricevimento degli studenti*

I Proff. Maria Caterina Silveri, Sonia Di Tella, Camillo Marra e Davide Quaranta, ricevono gli studenti in aula dopo le lezioni o in Dipartimento previo appuntamento per e.mail mariacaterina.silveri@unicatt.it; sonia.ditella@unicatt.it; camillo.marra@unicatt.it; camillo.marra@policlinicogemelli.it; davide.quaranta@unicatt.it; davide.quaranta@policlinicogemelli.it

1. I testi indicati nella bibliografia sono acquistabili presso le librerie di Ateneo; è possibile acquistarli anche presso altri rivenditori. [↑](#footnote-ref-1)