

PRINCIPI DI PERCEZIONE

Prof. David Burr

I Modulo (3 CFU)

Argomento:

Percezione visiva: biologia del sistema percettivo visivo. I primi stadi della percezione visiva: la retina e la trasduzione dei segnali luminosi. La visione spaziale: le cellule gangliari retiniche, il Nucleo Genicolato Laterale, V1. La percezione e il riconoscimento di oggetti: segregazione Figura/Sfondo, i principi della Gestalt, la percezione di facce. La percezione dei colori: i principi basilari per la percezione dei colori, oltre la tricromaticità: cellule ad opposizione di colore nel Nucleo Genicolato Laterale. La percezione dello spazio e visione binoculare: accomodazione e convergenza, le basi fisiologiche del rivalità binoculare. La percezione del movimento: il problema dell'apertura, neuroni per la detezione di movimento in MT(V5)

Obiettivi formativi:

L'obiettivo del corso è quello di illustrare i meccanismi e i processi che sottendono la percezione visiva.

Testi d'esame

Vedi II Modulo

Modalità d'esame

Vedi II Modulo

II Modulo (3 CFU)

Argomento:

Percezione sensoriale acustica, tattile, olfattiva e gustativa: la fisica dei suoni: ampiezza e frequenza, la fisiologia del sistema percettivo acustico. La localizzazione spaziale dei suoni: differenza temporale interaurale, differenza di intensità interaurale, suoni complessi, armoniche e timbri. La percezione della musica e del linguaggio: la percezione del linguaggio, aree corticali implicate nella percezione del linguaggio. Il tatto: la fisiologia del sistema tattile, percezione ed azione, le interazioni del sistema tattile con le altre modalità sensoriali. L'olfatto: la fisiologia del sistema olfattivo, il sistema olfattivo umano, dalla chimica alla percezione degli odori. Il gusto: taste versus flavour, anatomia e fisiologia del sistema gustativo, i quattro sapori basilari: salato, amaro, dolce e acido.

Obiettivi formativi:

L'obiettivo del corso è quello di illustrare i meccanismi e i processi che sottendono la percezione acustica, tattile e l'interazioni fra questi sistemi percettivi. Il corso inoltre presenterà lo stato dell'arte delle ricerche sui sistemi percettivi olfattivo e gustativo.

Testi d'esame

- Wolfe J., Kluender K., Levi D. *Sensazione e percezione* (Zanichelli 2007)

Modalità d'esame

Scritto con eventuale orale.