

نام درس: اصول علوم اعصاب (سیستم حسی) (Principles of neuroscience (Sensory system) کد درس : ۰۶

پیش نیاز: ندارد

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

هدف کلی درس: آشنایی با جنبه های مختلف عملکرد سیستم حسی و کد شدن اطلاعات حسی

رتوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

کلیات سیستم عصبی حسی - نحوه ی کد شدن اطلاعات حسی، آشنایی با انواع گیرنده های حس بیکری و ویژه گی درک انواع حواس بیکری و درک درد، حس بینایی و معرفی سطوح پایین، میانی و بالای آنالیز پیام بینایی، معرفی میدان پذیرنده سلول های دو قطبی و گانگلیونی، مکانیسم مولکولی Phototransduction، عملکرد مسیرهای موازی on-center and off-center، مکانیسم دید رنگی و درک عمق، نحوه ی پردازش سیگنال های شنوایی از سطح حلزون تا قشر شنوایی، شکل گیری پتانسیل Endocochlear و Cochlear amplification و تئوری مکانی و فرکانسی شنوایی و مراکز و فرآیندهای مسئول تشخیص جهت صوت، نحوه ی کد شدن و انتقال حس بویایی و چشایی.

منابع اصلی درس: (آخرین چاپ)

1. Kandel, E.R., Schwartz, J H., Jessell, T. M. Principles of Neural Science. McGraw-Hill. (Latest edition).
2. Berne and Levy: Physiology. Latest edition.
3. Ganong WF: Review of medical physiology, Latest edition.
4. Related Review articles.

شیوه ارزیابی دانشجو:

حیطه شناختی: امتحان پس از پایان درس

حیطه مهارتی: ارائه سمینار توسط دانشجو در طول ترم

