

نام درس	فارسی: علوم اعصاب شناختی	تعداد واحد: ۲ نظری	مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
	لاتین: Cognitive Neuroscience	پیش‌نیازها و هم‌نیازها: روان‌شناسی فیزیولوژیک	
مدرس/مدرسین: دکتر راحله شفائی	شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۳۰۰۵		
پست الکترونیکی: r_shafaei@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی: https://rshafaei.profile.semnan.ac.ir		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ۱۲-۱۰، کلاس ۱			
اهداف درس: آشنایی با مبانی علوم اعصاب شناختی و درک رابطه ساختار و عملکرد مغز با فرایندهای شناختی و رفتار، همراه با شناخت روش‌های اصلی مطالعه مغز و کاربردهای آن در تبیین کارکردها و اختلالات شناختی آشنایی با مبانی ساختاری و کارکردی مغز، روش‌های اصلی مطالعه آن و سازوکارهای عصبی زیربنای فرایندهای شناختی، هیجانی و رفتاری. تبیین ارتباط میان فعالیت مغز و عملکردهای روان‌شناختی، به کار گیری یافته‌های علوم اعصاب شناختی در تحلیل نمونه‌های رفتاری و بالینی.			
امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدئو پروژکتور، لپ تاپ			
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر	امتحان میان ترم
درصد نمره	۲ نمره (۱۰٪)	---	۸ نمره (۴۰٪) ۱۰ نمره (۵۰٪)
منابع و مآخذ درس	Ward, J. (2025). <i>The student's guide to cognitive neuroscience</i> (4th ed.). Routledge.		

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	آشنایی با دانشجویان، معرفی درس، تشریح محتوای کلی درس، شیوه ارزشیابی	
۲	مقدمه‌ای بر علوم اعصاب شناختی	تعریف، تاریخچه، ارتباط مغز و شناخت، ارتباط و اهمیت علوم اعصاب شناختی در روان‌شناسی
۳	مبانی ساختار و عملکرد مغز (۱)	نورون، سیناپس، پتانسیل عمل
۴	مبانی ساختار و عملکرد مغز (۲)	قشر مخ، لوب‌های مغزی و نقش شبکه‌های عصبی
۵	روش‌های مطالعه مغز و شناخت (۱)	منطق مطالعه بیماران دارای آسیب مغزی، fMRI، EEG/ERP، آشنایی مقدماتی با TMS و tDCS، مزایا و محدودیت‌های روش‌ها
۶	روش‌های مطالعه مغز و شناخت (۲)	
۷	ادراک بینایی در مغز (۱)	مسیرهای پردازش بینایی، بازشناسی اشیا و چهره، مسیرهای شکمی و پشتی، نمونه‌هایی از اختلالات ادراکی
۸	ادراک بینایی در مغز (۲)	
۹	میان ترم	
۱۰	توجه در مغز	شبکه‌های توجه، توجه انتخابی و فضایی، کنترل توجه، نقش نواحی پیشانی و آهیانه‌ای، غفلت فضایی
۱۱	حافظه در مغز (۱)	انواع حافظه؛ نقش هیپوکامپ و لوب گیجگاهی داخلی؛ حافظه آشکار و ناآشکار؛ مورد H.M. به‌عنوان نمونه آموزشی
۱۲	حافظه در مغز (۲)	رمزگردانی، تحکیم و بازیابی؛ فراموشی پیش‌گستر و پس‌گستر؛ حافظه معنایی/رویدادی؛ دمانس و آلزایمر در حد مقدماتی
۱۳	زبان در مغز	شبکه‌های عصبی زبان، درک و تولید گفتار، نقش نواحی پیشانی و گیجگاهی، زبان‌پیشی‌ها
۱۴	کارکردهای اجرایی در مغز	حافظه کاری، بازداری پاسخ، انعطاف‌پذیری شناختی، برنامه‌ریزی و نقش قشر پیش‌پیشانی
۱۵	تخصص‌یافتگی نیمکره‌ها	جانبی‌شدن کارکردها، تفاوت‌های عملکردی نیمکره‌ها، جسم پینه‌ای، مطالعات بیماران دوطرفه‌مغز
۱۶	کاربردهای علوم اعصاب شناختی و جمع‌بندی	کاربرد در ارزیابی شناختی، توان‌بخشی، نوروفیدبک و فناوری‌های نوین؛ مرور یکپارچه ارتباط مغز، شناخت و رفتار