

طرح درس : فیزیولوژی اعصاب  
دانشجویان کارشناسی ارشد

تعداد واحد : 3 واحد نظری  
دکتر مجتبی خاکساریان

جلسه اول و دوم	مقدمات سیستم عصبی: سطوح عملکرد سیستم عصبی- سیناپس ها و انواع آن- پتانسیل های پس سیناپسی تحریکی و مهارتی - مقایسه پتانسیل عمل و پتانسیل موضعی- ناقلین سیناپسی- خستگی و تسهیل سیناپسی- گیرنده های حسی و مدارهای نورونی
جلسه سوم و چهارم	انواع فیبرهای عصبی- حس های پیکری- مسیرهای حسی- سیستم خلفی- سیستم قدامی جانبی - اعمال قشر حسی پیکری- تمیز دو نقطه- شدت محرک
جلسه پنجم و ششم	درد و حرارت: انواع درد- گیرنده های دردمسیرهای انتقال پیام ها - سیستم سرکوب درد در مغز و طناب نخاعی - درد رجوعی- درد احشایی- سایر اختلالات بالینی- حس های حرارتی
جلسه هفتم و هشتم	فیزیولوژی حرکت: اعمال حرکتی طناب نخاعی- رفلک های نخاعی و رفلکس های خودمختار- عملکرد حرکتی قشر مغز- رفلکس های نخاعی
جلسه نهم و دهم	دوک عضلانی- عملکرد حرکتی ساقه مغز - حس های دهلیزی و حفظ تعادل- عملکرد اتریکول و ساکول
جلسه یازدهم	مخچه: مخچه و اعمال حرکتی آن- مسیرهای مخچه ای - هسته های مخچه ای - اختلالات مخچه ای
جلسه دوازدهم	عقد ه های قاعده ای: مدارهای نورونی هسته های قاعده ای- نقش هسته های قاعده ای در اعمال شناختی و حرکتی- اختلالات و بیماریهای مرتبط با هسته های قاعده ای
جلسه سیزدهم و چهاردهم	قشر مغز- اعمال مناطق قشری خاص- تخصص عمل نیمکره های مغز- حافظه و انواع حافظه از نظر زمان بازیابی- مناطق و مسیرهای مهم در حافظه
جلسه پانزدهم و شانزدهم	سیستم لیمبیک: کار و عملکرد سیستم لیمبیک- اجزا سیستم لیمبیک- هیپوتالاموس و اعمال تنظیمی آن
جلسه هفدهم و هیجدهم	خواب و انواع امواج مغزی- صرع - سیستم عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک

سیستم بینایی: اصول اپتیک چشم-اعمال گیرنده های نوری- مکانیسم تطابق- دید رنگی- عملکرد عصبی شبکه	جلسه نوزدهم و بیستم
فیزیولوژی بینایی: مسیرهای عصبی و پردازش در آنها- سازمان دهی قشر بینایی- میدان بینایی- حرکات چشم	جلسه بیست و یکم و بیست دوم
سیستم شنوایی: پرده صماخ و دستگاه استخوانچه ای- حلزون- مکانیسم های مرکزی شنوایی - عملکرد قشر شنوایی	جلسه بیست سوم و چهارم
سیستم چشایی و بویایی: حس چشایی- گیرنده های چشایی- سازش گیرنده های چشایی- مسیر های عصبی چشایی- گیرنده های بویایی- مسیرهای عصبی بویایی	جلسه بیست و پنجم