

باسمه تعالی

گروه آموزشی فیزیولوژی

طرح دوره (Course plan): الکتروفیزیولوژی

رشته / گرایش:	فیزیولوژی
مقطع تحصیلی:	دکتر
نوع و تعداد واحد*:	۲ واحد نظری
پیش نیاز / همزمان:	
گروه آموزشی ارائه دهنده:	فیزیولوژی
مسئول درس:	دکتر اسماعیل ریاحی
مدرس / مدرسین:	دکتر اسماعیل ریاحی؛ دکتر علیرضا ایمانی؛ دکتر بهجت سیفی؛ دکتر منصور کشاورز
توصیف درس:	
پیامدهای یادگیری:	
اهداف اختصاصی درس:	یادگیری روشهای ثبت الکتروفیزیولوژیک و کاربردهای پژوهشی و بالینی آنها
روش آموزش:	<input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی و تدریس توسط مدرس <input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی توسط دانشجویان <input type="checkbox"/> پرسش و پاسخ <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) <input type="checkbox"/> بحث گروهی <input checked="" type="checkbox"/> آموزش مجازی سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----
روش ارزیابی دانشجویان:	آزمون کتبی و مشارکت در فعالیتهای کلاسی
روش ارزشیابی درس:	
منابع اصلی درس:	

* مشتمل بر: نظری، عملی، نظری- عملی، کارآموزی یا کارورزی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

فهرست مباحث (Lesson/Session subjects)

عناوین کلی درس در جلسه	نام مدرس / مدرسین	شماره
ویژگیهای الکتریکی غیرفعال غشا	دکتر اسماعیل ریاحی	۱
پیش‌درآمدی بر انواع روشهای ثبت الکتروفیزیولوژیک	دکتر اسماعیل ریاحی	۲
ثبت تک واحدی: مبانی، روشها، و کاربردها	دکتر اسماعیل ریاحی	۳
ثبت پتانسیلهای میدانی موضعی	دکتر اسماعیل ریاحی	۴
ثبت الکتروانسفالوگرام: مبانی، روشها، و تفسیر اولیه نتایج	دکتر اسماعیل ریاحی	۵
ثبت پتانسیلهای میدانی از مدارهای نورونی هیپوکمپ و کاربرد آن در بررسی تقویت بلندمدت	دکتر اسماعیل ریاحی	۶
ثبت کل سلولی (whole cell patch clamping): مبانی، آماده‌سازی بافت، ابزار و دستگاهها	دکتر اسماعیل ریاحی	۷
ثبت کل سلولی: کاربردها	دکتر اسماعیل ریاحی	۸
الکترواوکولوگرافی (EOG): پایه‌های سلولی، روشها، و کاربردها	دکتر اسماعیل ریاحی	۹
الکترورتینوگرافی (ERG): پایه‌های سلولی، روشها، و کاربردها	دکتر اسماعیل ریاحی	۱۰
پتانسیلهای برانگیخته بینایی (VEP)	دکتر اسماعیل ریاحی	۱۱
تحریک عمقی مغز: مبانی، روشها، و کاربردهای بالینی و پژوهشی	دکتر اسماعیل ریاحی	۱۲
مقدمات الکتروکاردیوگرام (ECG)	دکتر علیرضا ایمانی	۱۳
الکتروکاردیوگرام (ECG) پیشرفته	دکتر علیرضا ایمانی	۱۴
الکتروکاردیوگرام (ECG): آریتمیها	دکتر علیرضا ایمانی	۱۵
ثبت از عصب سمپاتیک کلیه	دکتر بهجت سیفی	۱۶
الکترومیوگرافی (EMG)	دکتر منصور کشاورز	۱۷