



برگزاری ۹ کارگاه از مجموعه کارگاه های اقماری بیست و سومین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران در زمستان سال ۱۳۹۶ توسط مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی کرمان

(Field Potential Recording) In-vivo ثبت پتانسیل های میدانی به روش (۱) **ثبت تک واحدی خارج سلولی (Extracellular Single Unit Recording)** (۲)

مدرسین	مراحل انجام کار	مدرسین	مراحل انجام کار
مستول آزمایشگاه: دکتر محمد رضا آفرینش همکاران: خانمها سبزی زاده و شفیعی	<ul style="list-style-type: none"> ارائه مباحث تئوری ثبت تک واحدی خارج سلولی روش دستیابی به مختصات سه بعدی یک هسته در مغز روش بیهوشی، استریوناکسی و الکتروده گذاری در مغز چگونگی ثبت، تقویت و فیلتراسیون سیگنالهای الکتریکی روشهای جداسازی یک واحد نورونی در ثبت تک واحدی چگونگی کار با نرم افزار Spike و آنالیز داده های آن 	ارائه مباحث تئوری ثبت پتانسیلهای میدانی روش جراحی استریوناکسی روش الکتروده سازی چگونگی ثبت پتانسیلهای میدانی چگونگی کار با نرم افزار و آنالیز داده ها	مستول آزمایشگاه: دکتر وحید شیبانی همکاران: سینا معتمدی

In-vitro ثبت پتانسیل های میدانی به روش (۳) **ثبت Patch Clamp Whole-cell** (۴)

مدرسین	مراحل انجام کار	مدرسین	مراحل انجام کار
مستول آزمایشگاه: دکتر محمد شعبانی همکاران: فاطمه محمدی	<ul style="list-style-type: none"> ارائه مباحث تئوری تکنیک Patch Clamp تهیه برش مغزی از هیپوکمپ و ناحیه ورمیس مخچه تهیه میکروپیت شیشه ای ثبت جریان های خودبخودی از سلول های پورکنز و CA1 با استفاده از تکنیک ولتاژ کلپ و Current clamp نحوه آنالیز داده ها 	ارائه مباحث تئوری ثبت خارج سلولی تهیه برش مغزی از هیپوکمپ چگونگی ثبت پتانسیلهای میدانی تقویت و فیلتراسیون سیگنالهای الکتریکی چگونگی کار با نرم افزار و آنالیز داده ها چگونگی کار با نرم افزار Spike و آنالیز داده های آن	مدرسین مستول آزمایشگاه: دکتر خدیجه اسماعیل پور همکاران: آقای راجی زاده

مولکولار نوروساینس (۵) **کشت سلولی** (۶)

مدرسین	مراحل انجام کار	مدرسین	مراحل انجام کار
مستول آزمایشگاه: دکتر میثم احمدی همکاران: مرضیه اسماعیلی	<ul style="list-style-type: none"> ارائه مباحث تئوری و عملی کشت سلولی شامل، سلول های سرطانی و مخلوط ذخیره سازی و کشت مجدد سلول ها، پاساژ سلول ها، شمارش سلول ها و تعیین نمودار استاندارد رشد. بررسی میزان سمیت سلولی مواد مختلف با استفاده از تست MTT بررسی میزان رادیکال آزاد با استفاده از تست NBT 	ارائه مباحث تئوری و عملی مربوط به طراحی پرایمر و پروب بررسی بیان ژن با استفاده از تکنیک PCR بررسی بیان پروتئین با استفاده از تکنیک وسترن بلائینگ	مدرسین مستول آزمایشگاه: دکتر فاطمه نوری

ثبت پتانسیلهای وابسته به رویداد (ERP) و EEG (۷) **میکروسکوپ الکترونی و استریولوژی** (۸)

مدرسین	مراحل انجام کار	مدرسین	مراحل انجام کار
مستول آزمایشگاه: دکتر مجید اسدی	<ul style="list-style-type: none"> ارائه مباحث تئوری و عملی مربوط به مطالعات ساختاری و فراساختاری مقدمه ای بر بررسیهای میکروسکوپی و انواع میکروسکپ الکترونی ساختار میکروسکوپ الکترونی انتقالی نحوه آماده سازی نمونه های میکروسکوپی (نوری و الکترونی) مشاهده فراساختاری نورونهای هیپوکامپ نحوه ای رنگ آمیزی نیسل و Glial Fibrillary Acidic Protein (GFAP) تفسیر ساده میکروگرافهای الکترونی 	ارائه مباحث تئوری مربوط به ثبت نوار مغز و طراحی تست های رفتاری عملیات نصب کلاه و ثبت نوار مغز در آزمایشگاه بررسی تئوری و عملی تبدیل EEG به ERP و شناخت اجزا ERP کاربرد های پژوهشی ERP	مدرسین مستولین آزمایشگاه: دکتر شهرزاد مظهري و دکتر علی محمد پوررحیمی

مطالعات رفتاری (۹)

مدرسین	مراحل انجام کار
مدرسین مستولین آزمایشگاه: دکتر وحید شیبانی دکتر خدیجه اسماعیل پور دکتر محمد شعبانی	<ul style="list-style-type: none"> ارائه مباحث مربوط به آزمونهای رفتاری در بررسی حافظه چگونگی انجام آزمون Morris Water Maze و آنالیز داده ها چگونگی انجام آزمون Passive and active avoidance ارائه مباحث مربوط به آزمونهای رفتاری در بررسی درد، فعالیتهای حرکتی و نحوه آنالیز داده ها ارائه مباحث مربوط به آزمونهای رفتاری در بررسی فعالیتهای شناختی در آزمونهای Open Object recognition و Field

هزینه ثبت نام هر کارگاه: دانشجویان ۵۰۰۰۰۰ (مجموع ۴۵۰۰۰۰۰) ریال. اعضاء هیئت علمی ۱۰۰۰۰۰۰ (مجموع ۹۰۰۰۰۰۰) ریال می باشد.
شماره حساب: بانک ملی، به نام درآمدهای مرکز تحقیقات علوم اعصاب کرمان شماره حساب: ۲۱۷۸۳۹۴۰۰۰۰۰
مهلت ثبت نام: آخرین مهلت تاریخ ۱۵ آذرماه ۱۳۹۶ می باشد.
مکان برگزاری: مرکز تحقیقات علوم اعصاب کرمان
زمان برگزاری: ۹۶/۱۱/۱۲ تا ۹۶/۱۱/۰۷
ایمیل: fatemeh.mohammadi_61@yahoo.com, shabani@kmu.ac.ir
تماس: 09136628247- آقای راجی زاده