مرکز تحقیقات علوم پایه پزشکی

شرکت دانش بنیان بافت و ژن پاسارگاد

BASIC MEDICAL SCIENCE RESEARCH CENTER

HISTOGENOTECH

ردیف	نام کارگاه	سرفصل کارگاه	مدت زمان آموزش		هزینه (تومان)
			تئوری	عملی	
۱	پاتولوژی	✓ پروسه بافتی ✓ قالبگیری پارافینی ✓ نحوه صحیح برش با میکروتوم ✓ انواع رنگ آمیزی عمومی (H&E ، پاپ اسمیر و ...) ✓ انواع رنگ آمیزی اختصاصی (کریزیل ویوله، لوکسال بلو، تری کروم و ...) ✓ ایمونوهیستوشیمی (IHC) ✓ ایمونوسیتوشیمی (ICC) ✓ بررسی آپوپتوز به روش تانل		۲ روزه (۶ ساعت)	۲۵۰/۰۰۰
۲	اصول کشت سلول	✓ آشنایی با تجهیزات آزمایشگاه کشت سلول ✓ آشنایی عملی با طرز تهیه محیط کشت سلول ✓ اصول اولیه کشت سلول ✓ کشت سلولی و پاساژ سلولی ✓ شمارش سلولی و تهیه رقت های سلولی ✓ نگهداری طولانی مدت رده های سلولی (فریز و دفریز سلولی) ✓ MTT assay و بررسی تکثیر و بقا سلولی ✓ رسم منحنی رشد	۳ ساعت	۳ ساعت	۲۵۰,۰۰۰

مرکز تحقیقات علوم پایه پزشکی

شرکت دانش بنیان بافت و ژن پاسارگاد

BASIC MEDICAL SCIENCE RESEARCH CENTER

HISTOGENOTECH

ردیف	نام کارگاه	سرفصل کارگاه	مدت زمان آموزش		هزینه (تومان)
			تئوری	عملی	
۳	کشت سلول های بنیادی	✓ جداسازی سلول های مزانشیمی چربی ✓ جداسازی سلول های مزانشیمی مغز استخوان ✓ جداسازی سلول های اسپرماتوگونی ✓ جداسازی سلول های فیبروبلاست ✓ جداسازی سلول های عصبی ✓ جداسازی سلول های سرطانی	۳ ساعت	۳ ساعت	۳۰۰,۰۰۰
٤	تولید سلولهای ترانسژنیک	✓ طراحی وکتور ✓ کلون کردن ژن ✓ ترانسفورمیشن ✓ ترانسداکشن ✓ ردیابی بیان ژن و پروتئین هدف در سلول یوکاریوتی و پروکاریوتی	۳ ساعت	۳ ساعت	۳۰۰,۰۰۰
٥	تکنیک های کاربردی الایزا (ELISA)	✓ انواع روشهای الایزا ✓ تمرین انجام الایزا	۳ ساعت	۳ ساعت	۱٥۰,۰۰۰
٦	وسترن بلات	✓ معرفی اصول و مبانی تکنیک وسترن بلات ✓ استخراج پروتئین از نمونه های حیوانی ✓ تعیین غلظت پروتئین ✓ الکتروفورز ژل پلی اکریل آمید ✓ انتقال پروتئین به غشا ✓ شناسایی ایمونولوژیکی پروتئین ✓ آنالیز داده ها	۱ روزه	۱ روزه	۱۰۰,۰۰۰ + ۲۰۰,۰۰۰

مرکز تحقیقات علوم پایه پزشکی

شرکت دانش بنیان بافت و ژن پاسارگاد

BASIC MEDICAL SCIENCE RESEARCH CENTER

HISTOGENOTECH

ردیف	نام کارگاه	سرفصل کارگاه	مدت زمان آموزش		هزینه (تومان)
			تئوری	عملی	
۷	بررسی کمی بیان ژن به روش Real- time RT- PCR	✓ اصول ایمنی در آزمایشگاه مولکولی ✓ معرفی روش های بیان ژن ✓ روش های استخراج RNA ✓ سنتز cDNA ✓ PCR ✓ Real time PCR ✓ کمی سازی بیان ژن با روش Real time PCR ✓ بررسی آنالیزی داده های Real time PCR ✓ آشنایی با آغازگرهای مولکولی ✓ طراحی پرایمر	۳ روزه	۳ روزه	۱۰۰,۰۰۰ ۱۵۰,۰۰۰
۸	استخراج و بررسی DNA	✓ روشهای استخراج DNA ژنومیک از خون به صورت دستی و با استفاده از کیت ✓ اصول ژل الکتروفورز	۳ ساعت	۳ ساعت	۲۰۰,۰۰۰
۹	بلوغ و لقاح آزمایشگاهی تخمک نارس در موش (IVM & IVF)	✓ تهیه محیط کشت جهت تشریح تخمدان و بلوغ تخمک و قطره گذاری آنها ✓ تشریح تخمدان و شناسایی تخمک در مراحل مختلف رشد و نمو ✓ بلوغ تخمک در شرایط آزمایشگاهی ✓ آماده سازی موش جهت گرفتن تخمک بالغ (تحریک تخمک‌گذاری موش‌های ماده توسط تزریق هورمون‌های PMSG و HCG) ✓ جمع‌آوری تخمک‌ها از اویداکت ✓ لقاح آزمایشگاهی ✓ شست وشو، کشت و ارزیابی جنین	۱ روزه	۱ روزه	۲۰۰,۰۰۰

مرکز تحقیقات علوم پایه پزشکی

شرکت دانش بنیان بافت و ژن پاسارگاد

BASIC MEDICAL SCIENCE RESEARCH CENTER

HISTOGENOTECH

ردیف	نام کارگاه	سرفصل کارگاه	مدت زمان آموزش		هزینه (تومان)
			تئوری	عملی	
۱۰	تست های ارزیابی عملکرد اسپرم	✓ جداسازی اسپرم ✓ آماده سازی اسپرم ✓ رنگ آمیزی اسپرم ✓ بررسی پارامترهای اسپرمی ✓ تعداد ✓ تحرک ✓ زنده مانی ✓ مورفولوژی ✓ تعیین گونه‌های فعال اکسیژنی اسپرم (ROS) ✓ تعیین پتانسیل غشا میتوکندری اسپرم (JC) ✓ اندازه گیري ليپيد پراکسيداسيون (LPO) ✓ بررسی سلامت آکروزوم اسپرم (PAS)	۳ ساعت	۳ ساعت	۲۰۰,۰۰۰
۱۱	تست هاي رفتاري ارزيابي حافظه و يادگيري	✓ موریس واتر میز ✓ شاتل باکس ✓ اپن فیلد (open field) ✓ ناول آبجکت (novel object) ✓ BBB ✓ تست حسی – حرکتی مغزی نخاعی ✓ نحوه صحیح آنالیز تست های رفتاری به تفکیک	۱ روزه	۱ روزه	۲۰۰,۰۰۰
۱۲	کار با دستگاه استریوتاکس و ایجاد مدل های مربوطه	✓ ایجاد مدل آلزایمر ✓ ایجاد مدل صرع ✓ پارکینسون ✓ ام اس (MS) ✓ تزریق داخل بطنی سلول ✓ تخریب هسته های قاعده ای لقاح آزمایشگاهی ✓ شست‌وشو، کشت و ارزیابی جنین	۱روزه	۱ روزه	۲۵۰,۰۰۰

مرکز تحقیقات علوم پایه پزشکی

شرکت دانش بنیان بافت و ژن پاسارگاد

BASIC MEDICAL SCIENCE RESEARCH CENTER

HISTOGENOTECH

ردیف	نام کارگاه	سرفصل کارگاه	مدت زمان آموزش		هزینه (تومان)
			تئوری	عملی	
۱۳	کار با حیوانات آزمایشگاهی	✓ نحوه handling حیوانات آزمایشگاهی ✓ انواع مدل هاي بيهوشي ✓ نحوه نمونه برداری و کالبد شکافی ✓ آشنایی با آناتومیک حیوان و سیستم های مختلف حیوان ✓ آشنایی با انواع تزریقات حیوان • تزریق زیرجلدی • داخل وریدی • عضلانی • داخل صفاقی • داخل جلدی ✓ آشنایی با روش های خون گیري • ورید (lateral saphenous) • ورید دمی و سرخرگ دمی • ورید ژوگولار (jugular) • سینوس پشت حدقه ای • قلب ✓ تشخیص جنسیت حیوان ✓ تجویز داروها از راه خوراکی با استفاده از سوزن گاواژ ✓ اصول جراحی تحقیقاتی؛ مراقبتهای قبل، حین، و پس از جراحی	۳ ساعت	۳ ساعت	۲۰۰,۰۰۰

مرکز تحقیقات علوم پایه پزشکی

شرکت دانش بنیان بافت و ژن پاسارگاد

BASIC MEDICAL SCIENCE RESEARCH CENTER

HISTOGENOTECH

ردیف	نام کارگاه	سرفصل کارگاه	مدت زمان آموزش		هزینه (تومان)
			تئوری	عملی	
۱۴	مدل های حیوانی	✓ آسیب ضایعه نخاعی (Spinal Cord Injury)	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۵۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل سوختگی و زخم (همراه با نگهداری و تعویض پانسمان)	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل ایسکیمی مغزی(فوکال، گلوبال)	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۵۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل هایپوکسی	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل سرطانی سلول موش در بدن موش بصورت زیر جلدی، هتروتاپیک، ارتوتاپیک	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۵۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل آزواسپرمی	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل PCO	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل وازکتومی	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل پیوند اعضا	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل حاملگی کاذب	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل واریکوسل موش	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل کریپتوکیدیسم	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل نقص جنینی بدون داروهای جهش زا	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ ایجاد مدل سیروز کبدی	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰
		✓ تعیین سیکل باروری موش یا رت	۲ ساعت	۲ ساعت	۱۰۰,۰۰۰

مرکز تحقیقات علوم پایه پزشکی

شرکت دانش بنیان بافت و ژن پاسارگاد

BASIC MEDICAL SCIENCE RESEARCH CENTER

HISTOGENOTECH

ردیف	نام کارگاه	سرفصل کارگاه	مدت زمان آموزش		هزینه (تومان)
			تئوری	عملی	
۱۵	آمار زیستی (SPSS)	✓ پیش نیاز کارگاه های SPSS • آشنایی با انواع متغیرها و کاربرد آنها • آشنایی با مفاهیم دقت، درستی، حساسیت، ویژگی و ارزش اخباری مثبت و منفی • آمار توصیفی (شاخصهای مرکز و پراکندگی) • انواع نمودارها و کاربردهای آن • توزیع نرمال • آمار تحلیلی (آزمون T و کای اسکوئر) ✓ spss مقدماتی • آشنایی با نرم افزار SPSS نسخه ۱۷ • آشنایی با ایجاد پرسشنامه داده • آشنایی با ورود اطلاعات، حذف، ویرایش و دسته بندی داده ها • نحوه برخورد با داده های missing • داده های پرت (outlier) • نحوه تجزیه و تحلیل توصیفی داده ها • نحوه رسم انواع منحنی ها • نحوه آنالیز تحلیلی داده ها • آزمون های آماری T (One way, Independent, Paired T Tests) آزمون آماری ANOVA		۲ روزه	۲۵۰,۰۰۰
۱۶	مقاله نویسی و روش تحقیق	✓ پروپوزال نویسی ✓ مقاله نویسی علمی- پژوهشی ✓ مقاله نویسی مجلات ISI		۱ روزه	۱۵۰,۰۰۰

مرکز تحقیقات علوم پایه پزشکی

شرکت دانش بنیان بافت و ژن پاسارگاد

BASIC MEDICAL SCIENCE RESEARCH CENTER

HISTOGENOTECH

ردیف	نام کارگاه	سرفصل کارگاه	مدت زمان آموزش		هزینه (تومان)
			تئوری	عملی	
۱۷	**رفرنس نویسی**	✓ رفرنس نویسی با End note ✓ رفرنس نویسی با روش مندلی	۱ روزه		۱۰۰,۰۰۰
۱۸	**تفسیر پاتولوژی**	✓ تفسیر لام های نرمال ✓ تفسیر لام های پاتولوژیک	۱روزه		۱۰۰,۰۰۰