

نرم افزار کاربوتایپ

نرم افزار کاربوتایپینگ آمیتیس، یک نرم افزار کاملاً بومی و حاصل تلاش متخصصان ایرانیست. این نرم افزار توسط دانشجویان و فارغ التحصیلان دانشگاه صنعتی شریف و تحت نظر و راهنمایی بنیاد ژنتیک ایران طراحی و تولید شده است.

از ویژگی‌های این نرم افزار می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- مشخص کردن کروموزوم‌ها برای شناسایی راحت‌تر
- فضای ترکیبی برای جداسازی و طبقه بندی کروموزوم‌ها
- صفحه نمایش قابل تعامل برای کروموزوم‌ها طبقه بندی شده، امکان انجام drag and drop
- برای اصلاح چینش کروموزوم‌ها و امکان editing کروموزوم‌ها پس از چینش.
- امکان شخصی سازی نرم افزار مطابق انتظارات کاربر و ارائه نسخه سفارشی
- ارائه گزارش با ساختار مدنظر کاربر
- اتصال تصاویر مختلف برای ایجاد یک تصویر بزرگتر از متافاز
- امکان انجام بدون محدودیت Undo و Redo
- ایجاد پایگاه داده‌ی شخصی برای نمونه‌های بررسی شده توسط نرم افزار
- پشتیبانی از تصاویر گرفته شده و با فرمت‌های متفاوت توسط دوربین‌های مختلف
- پشتیبانی دائمی از نرم افزار
- به روز رسانی رایگان
- امکان جداسازی خودکار کروموزوم‌هایی که روی هم افتاده‌اند یا با هم تماس پیدا کرده‌اند



ماژول فلورسنت

ماژول مبدل میکروسکوپ نوری به فلورسنت دارای قابلیت نورتابی یکنواخت می‌باشد. این ماژول دارای یک منبع نوری، دیافراگم روزنه و دیافراگم میدان قابل تنظیم توسط کاربر، مجموعه‌ای از فیلترهای ND و فلورسنت است. ماژول فلورسنت به گونه‌ای طراحی شده است که می‌تواند از طریق آداپتور زیرین خود روی بدنه میکروسکوپ‌های نوری Upright و Infinity-corrected (انواع برندها و شرکت‌های سازنده) قرار بگیرد، به گونه‌ای که همواره محور نوری میکروسکوپ بدون تغییر باقی می‌ماند و قابلیت تصویربرداری نوری میکروسکوپ کاملاً حفظ می‌گردد.



همچنین چشمی میکروسکوپ و دوربین، برای مشاهده و تصویربرداری نمونه‌های مختلف، از طریق آداپتور بالایی ماژول می‌توانند متصل شوند. این ماژول دارای ۵ جایگاه مختلف در ساختار چرخ فیلتر خود است که یک جایگاه برای حالت نوری عبوری و ۴ جایگاه دیگر متعلق به مجموعه فیلترهای فلورسنت است. هدف از طراحی این ماژول افزودن قابلیت تصویربرداری فلورسنت به میکروسکوپ‌های نوری، به جای خرید یک میکروسکوپ فلورسنت مجزا می‌باشد.

ارائه خدمات فنی:

- طراحی و ساخت انواع دستگاه‌های آزمایشگاهی، پزشکی و صنعتی
- تعمیرات کلیه دستگاه‌های حوزه پزشکی و آزمایشگاهی
- واردات دستگاه‌های پزشکی و آزمایشگاهی
- طراحی و ساخت سیستم‌های اپتیکی
- ارائه خدمات جامع نرم افزاری



آدرس: تهران، خیابان آزادی، خیابان حبیب الهی، بالاتر از میدان حسن حسینی، ایستگاه نوآوری شریف، شرکت زیستازن آفرین

0930-738-4794

zistageneafarin.official@gmail.com

www.geneafarin.com



زیستازن آفرین

شرکت دانش بنیان زیستازن آفرین در سال ۱۳۹۶ توسط متخصصان و فارغ التحصیلان ممتاز دانشگاه‌های مطرح ایران، با هدف طراحی و ساخت تجهیزات نوین آزمایشگاهی و پزشکی تاسیس شد.

ما در زیستازن آفرین مفتخریم که با استفاده از دانش تخصصی و به روز، به دنبال ارتقا و بومی سازی تجهیزات نوین آزمایشگاهی و پزشکی هستیم که آغازی برای مسیر طولانی توسعه این صنعت در ایران است.



دستگاه توالی‌یاب Parseq



دستگاه Parseq اولین دستگاه ایرانی است که می‌تواند توالی‌یابی ژنوم را در فضایی امن برای داده‌های ژنومیک انجام دهد. دستگاه توالی‌یاب Parseq نمونه ایرانی دستگاه توالی‌یاب نسل جدید DNA است که عملکردی معادل دستگاه Hiseq 4000 شرکت Illumina دارد. خدمات گسترده مبتنی بر دستگاه توالی‌یاب Parseq در چهار حوزه انسانی، جانوری، گیاهی و ریز موجودها قابل ارائه است. توالی‌یاب Parseq با تکیه بر توان متخصصان داخلی قادر به استخراج داده‌های ژنتیکی است. این دستاورد امکان تحلیل و پردازش داده‌های ژنومیک را بدون وابستگی به خارج از کشور میسر کرده است. با بهره برداری از این دستگاه، ایران به کشورهای دارای تکنولوژی پایه توالی‌یابی نسل جدید (NGS) اضافه خواهد شد.

خدمات اسکن لام

ما در زیستازن آفرین با کمک دستگاه اسکنر لام (Whole Slide Scanner) قادر هستیم تا تصویری مجازی از لام‌های دریافتی ارائه دهیم. دستگاه اسکنر لام با گرفتن چندین عکس از لام و کنار هم قرار دادن آنها تصویری با کیفیت بالا از لام در اختیار کاربر قرار می‌دهد. فایل تصویر حاصل شده به کاربر در بررسی دقیق نمونه لام و تشخیص بهتر کمک می‌کند همچنین کاربر می‌تواند به راحتی فایل با دیگر افراد به اشتراک بگذارد و نظر آنها در رابطه با نمونه لام داشته باشد. از دیگر مزایای این خدمت می‌توان به این نکته اشاره کرد که لینک فایل لام اسکن شده احتمال نابودی بسیار پایینی دارد و در هر زمان که کاربر نیاز داشته باشد می‌تواند به راحتی به آن دسترسی پیدا کند.

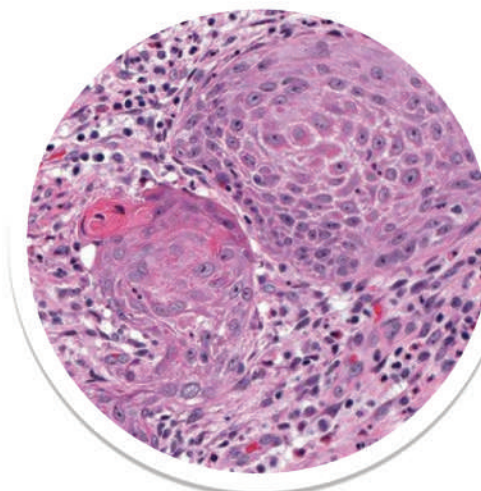
سونیکاتور Biosonia



دستگاه سونیکاتور ساخت زیستازن آفرین، از یک حمام آب به منظور خنک‌سازی و انتقال امواج فراصوت به میکروتیوب حاوی نمونه استفاده می‌کند. امواج فراصوت از یک ترانسدیوسر اولتراسونیک که در زیر حمام آب قرار گرفته است، نشأت می‌گیرد. انتقال این انرژی به نمونه‌های داخل سونیکاتور، باعث شکست و قطعه قطعه کردن نمونه‌ها می‌شود. از طرفی چرخش مداوم لوله‌ها در سیستم باعث توزیع یکنواخت انرژی و کارایی بهتر می‌گردد.

با استفاده از این سیستم، حداکثر ۸ میکروتیوب را می‌توان به طور موازی سونیکه کرد. Biosonia اولین نمونه سونیکاتور ساخت ایران با کاربردهای مختلف برای سونیکاسیون انواع نمونه‌های زیستی (شامل: انواع سلول، باکتری و DNA) می‌باشد.

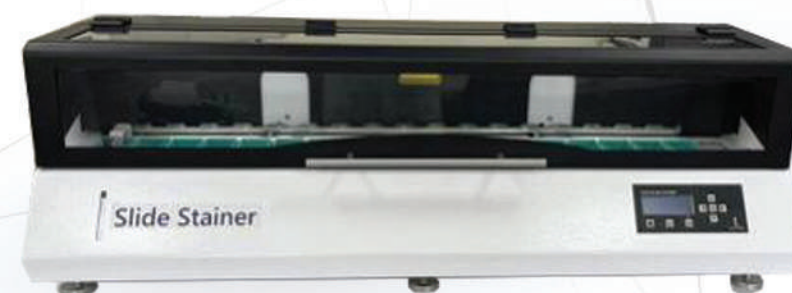
Whole slide Scanner



Whole Slide Scanner، میکروسکوپ تصویربرداری کامل اسلایدها به اسکن کامل یک لام میکروسکوپ و ایجاد یک لام مجازی دیجیتال با وضوح بالا در کمترین زمان ممکن اشاره دارد. این میکروسکوپ به عنوان میکروسکوپ مجازی (Virtual Microscopy) و همچنین به عنوان دیجیتال پاتولوژی (Digital Pathology) نیز شناخته می‌شود. میکروسکوپ اسکنر لام، اطلاعات نمونه‌های پاتولوژی، بیولوژی، هموتولوژی، انکولوژی و... که روی لام‌های شیشه‌ای میکروسکوپی قرار دارند را به اطلاعات دیجیتال (لام مجازی) تبدیل می‌کند. با استفاده از نرم افزار مدیریت اسلایدها، تصاویر ذخیره‌سازی شده را به راحتی می‌توان تجزیه و تحلیل کرد و همچنین با همکاران، متخصصان، دانشجویان و ... در هر کجا و در هر بازه ای از زمان از طریق اینترنت به اشتراک گذاشت. دستگاه Whole Slide Scanner ساخت شرکت زیستازن آفرین، از سیستم‌های Autofocus و Auto-tilt برای فوکس دقیق در سرتاسر نمونه و همچنین از تکنولوژی (TDI) Time Delay Integration و مُد TDI Line Scan به منظور افزایش سرعت اسکن و حساسیت بالا استفاده می‌کند. این دستگاه با بهره گیری از ۳ دوربین TDI به منظور باز تولید دقیق رنگ نمونه، امکان مشاهده تغییرات جزئی در رنگ نمونه را فراهم می‌کند.

Slide Stainer

در بسیاری از آزمایشگاه‌های تحقیقاتی و تشخیصی، مانند آزمایشگاه‌های پاتولوژی، آسیب شناسی و غیره، از انواع روش‌های رنگ آمیزی عمومی و اختصاصی برای نمونه‌های بافتی و یا سلولی استفاده می‌شود. از دستگاه Slide Staining طراحی شده توسط شرکت زیستازن آفرین، می‌توان برای انجام اتوماتیک انواع تکنیک‌های رنگ آمیزی از جمله روش پاپانیکولائو برای نمونه‌های سیتولوژی و یا سایر روش‌های رنگ آمیزی اختصاصی مانند هماتوکسیلین-ائوزین (H&E) استفاده کرد.



این دستگاه دارای ۱۹ عدد ظرف از جنس پلاستیک (PET)، همراه با یک سبد رنگ آمیزی با ظرفیت ۲۴ لام است؛ ۴ ظرف برای مرحله شستشوی لام با قابلیت اتصال به آب شهری است و ۱۵ ظرف باقیمانده برای محلول‌های رنگ آمیزی قابل استفاده هستند. این دستگاه دارای بازوی الکترومکانیکی با حرکت دورانی با سیستم کنترل میکروپروسسوری جهت حرکت و انتقال بسکت محتوی لام‌ها است و تمامی مراحل رنگ آمیزی به صورت اتوماتیک، طبق برنامه داده شده به دستگاه انجام می‌شود.

نرم افزار فیش

Flourescent In Situ Hybridization (FISH) یک تکنیک در سیتوژنتیک پزشکی به شمار می‌رود. با استفاده از این تکنیک می‌توان محل یک ژن و یا بخشی از یک ژن را بر روی کروموزوم تعیین کرد. در تکنیک FISH از پروب‌های فلورسنت استفاده می‌شود که این پروب‌ها بخشی از مولکول DNA و یا RNA می‌باشند. از طرفی این پروب‌ها مکمل توالی‌های ویژه‌ای روی کروموزوم‌ها بوده و به آن‌ها متصل می‌شوند. تکنیک FISH یک روش قدرتمند برای تشخیص ناهنجاری‌های کروموزومی و سایر جهش‌های ژنتیکی به حساب می‌آید. دستگاه مورد نیاز جهت مطالعه در تکنیک FISH میکروسکوپ فلورسنت می‌باشد. میکروسکوپ فلورسنت یا سیستم تصویربرداری jing System (FISH Imaging System) FISH. توسط شرکت زیستازن آفرین دارای مجموعه فیلترهای فلورسنت Orange، Green، Aqua، Red و متناسب با پروب‌های فلورسنت مورد استفاده در تکنیک FISH به همراه دوربین و نرم افزار FISH می‌باشد. این سیستم به کاربر اجازه می‌دهد تا به سادگی تصویر کانال‌های رنگی مختلف (فلورسنت‌های مختلف) را ثبت کرده و با استفاده از نرم افزار ویرایش‌های لازم را انجام دهد.

کیت استخراج DNA و RNA

ما در زیستازن آفرین با کمک تیم بیوشیمی قادر به تولید کیت‌های استخراج مختلف با کیفیتی همانند نمونه‌های خارجی هستیم. لیست کیت‌های استخراج شرکت زیستازن آفرین:

- کیت استخراج DNA از خون به روش رسوبی
- کیت استخراج DNA از بافت به روش رسوبی
- کیت استخراج DNA از بزاق به روش رسوبی
- کیت استخراج DNA از سواب به روش رسوبی
- کیت استخراج DNA از خون به کمک تکنولوژی سیلیکا
- کیت استخراج DNA از بافت به کمک تکنولوژی سیلیکا
- کیت استخراج DNA از بزاق به روش رسوبی
- کیت استخراج DNA از سواب به کمک تکنولوژی سیلیکا
- کیت استخراج RNA (Zisol Pure RNA)

