

معرفی آزمایشگاه مرکزی دانشگاه حکیم سبزواری



دکتر ریحانه صباغزاده

مدیر آزمایشگاه مرکزی دانشگاه حکیم سبزواری

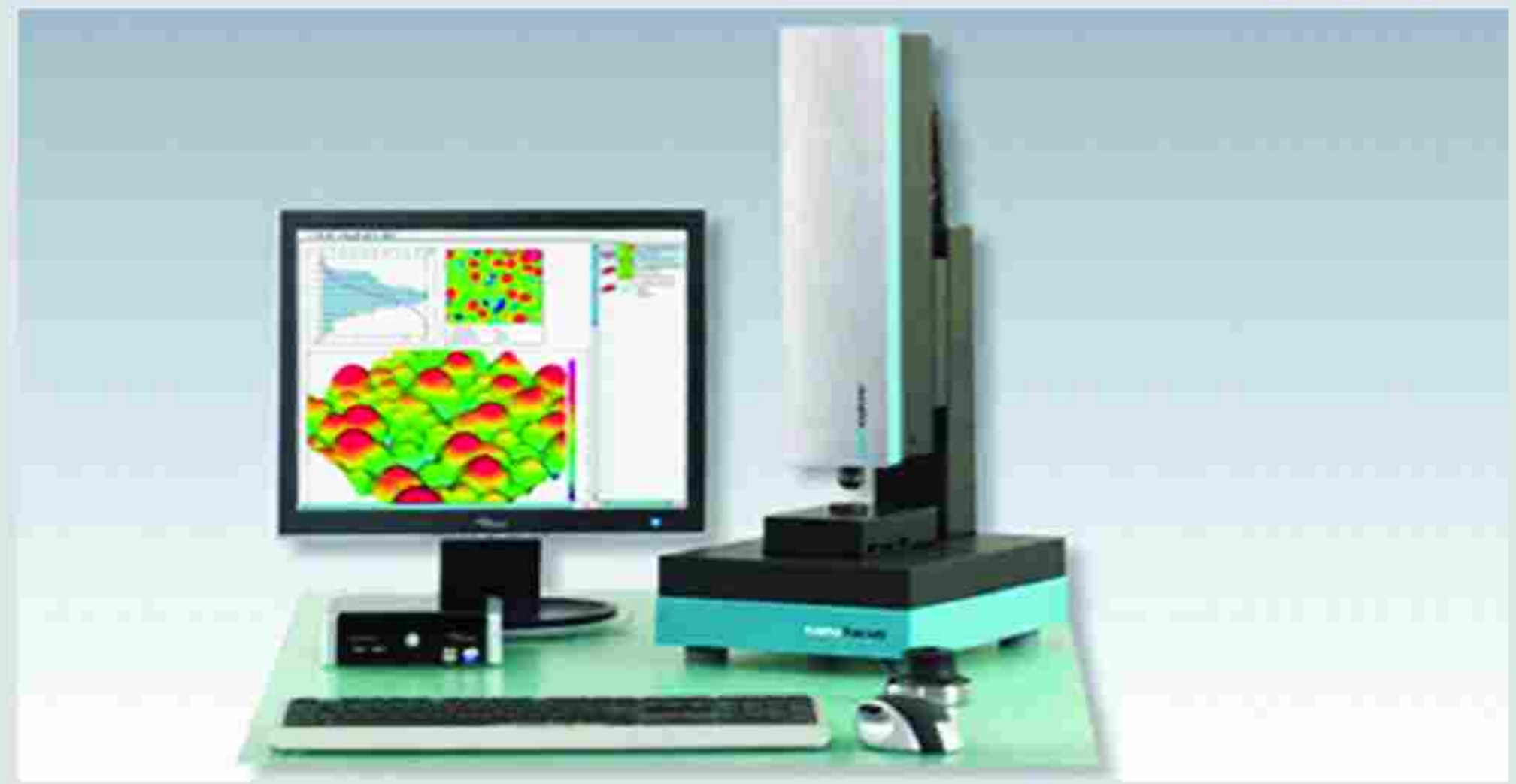


آزمایشگاه مرکزی دانشگاه حکیم سبزواری به صورت زیر مجموعه‌ای از معاونت پژوهش و فناوری در سال ۱۳۹۳ کار خود را در دو بخش علوم پایه و علوم فنی و مهندسی آغاز کرد. مساحت بخش علوم پایه ۲۸۰۰ متر مربع و علوم فنی و مهندسی با احتساب دانشکده نفت ۲۵۰۰ متر مربع در حال سرویس‌دهی و مشارکت می‌باشد. ساختمان جدید آزمایشگاه مرکزی به وسعت ۱۵۰۰ متر مربع و با پیشرفت کاری ۶۰٪ در حال پیگیری و ساخت است. سایت آزمایشگاه مرکزی دانشگاه نیز بروز رسانی شده و امکان دسترسی از طریق سایت www.hsu.ac.ir/research میسر می‌باشد.

دانشگاه حکیم سبزواری با توان علمی بالایی که در اساتید دانشگاه موجود می‌باشد و با درایت ریاست محترم دانشگاه و معاونت محترم پژوهش و فناوری، گام‌های مؤثری در کلیه جنبه‌ها داشته، که طیف آن آزمایشگاه مرکزی را هم شامل شده است، طوری که در حال حاضر از حدود ۲۰۰ دستگاه مربوط به تجهیزات آزمایشگاه بالغ بر ۱۰۰ مورد آن دارای قابلیت پژوهش بوده و امکان سرویس‌دهی به سایر مؤسسات و صنایع مختلف را دارا است. نمونه‌ای از این تجهیزات به همراه کاربردهای آن‌ها جهت معرفی به سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی عضو شاعا و صنایع مختلف کاربردی، در این گزارش معرفی شده است. لیست تکمیلی در سایت آزمایشگاه مرکزی جهت بهره‌برداری موجود می‌باشد.

نام دستگاه (فارسی)	نام دستگاه (لاتین)	نام کشور و شرکت سازنده	حوزه تخصصی کاربرد
نانو دراپ	Nanodrop1000	Thermo Scientific	آزمایشگاه تحقیقات سلولی و مولکولی
Real-Time PCR	Real-Time PCR	Corbett Research	آزمایشگاه تحقیقات سلولی و مولکولی
ژل داگ	Gel Doc	آلمان Uvitec	آزمایشگاه تحقیقات سلولی و مولکولی
کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا	HPLC	SYKAM	آزمایشگاه تحقیقات سلولی و مولکولی
اسپکتروسکوپی مادون قرمز	IR Spectroscopy	ژاپن SHIMADZU	تحقیقاتی شیمی
اسپکتروسکوپی جذب اتمی	Atomic Adsorption Spectroscopy	ژاپن SHIMADZU	آزمایشگاه تحقیقاتی شیمی
کروماتوگرافی گازی	Gas Chromatography	ژاپن SHIMADZU	آزمایشگاه تحقیقاتی شیمی
میکروسکوپ نیروی اتمی	Atomic Force Microscope	روسیه NT-MDT	بررسی توپوگرافی، زبری، پتانسیل و سایر ویژگی‌های سطوح
دستگاه یونیورسال تست کشش و فشار	Universal Tension and Compression Testing Machine	آلمان Zwick/Roell	آزمون‌های خواص مکانیکی
ست آزمایشگاهی (شامل PIC، AVR، LCD و ...)	-	-	آزمایشگاه برق
دستگاه تهیه‌ی نانو پودر به روش التراسونیک	-	ایران- شرکت فنی مهندسی ایران تک سپاهان	آزمایشگاه حالت جامد- نانو
میکروسکوپ کانفوکال	Confocal	آلمان HALLE	آزمایشگاه حالت جامد- نانو
رادون متر	Radon Meter	آلمان SARAD	آزمایشگاه هسته‌ای
اندازه‌گیری آلودگی آب	Biological Oxygen Demand	آلمان HACH	آزمایشگاه محیط زیست
دستگاه سیلاب‌زنی مغزه	Core Flooding System	ایران- شرکت فناوری ازدیاد برداشت فارس	آزمایشگاه نفت و گاز
اندازه‌گیری کشش سطحی و بین سطحی با روش آنالیز قطره	Surface and Interfacial Tension Measuring with Drop Shape Analysis System	ایران- شرکت فناوری ازدیاد برداشت فارس	آزمایشگاه نفت و گاز





میزان خرید تجهیزات برای آزمایشگاه مرکزی مسیر رو به رشدی را طی نموده است. چنانکه امسال از میزان ۸ میلیارد ریال بودجه مربوط به تجهیزات آزمایشگاهی، ۴ میلیارد ریال آن جهت آزمایشگاه مرکزی هزینه می‌شود. نقطه مثبت این امر، خرید تجهیزاتی است که دانشگاه‌های منطقه ۹ کشور فاقد آن‌ها باشد یا نیاز در منطقه احساس شود.

بحث سلامت، ایمنی و محیط زیست (HSE) از سالها قبل در بحث آزمایشگاه‌های مختلف بویژه علوم پایه در دانشگاه پیگیری شده است. دانشجویان و کارشناسان جدیدالورود قبل از استفاده از آزمایشگاه‌ها باید در ابتدای هر ترم در کارگاه ایمنی شرکت کرده و گواهی مربوط را جهت انجام کارهای آزمایشگاهی دریافت نمایند. علاوه بر این کارگاه‌های متعدد ایمنی در سطح عملی (کمک‌های اولیه و مباحث آتش‌نشانی) به دفعات متعدد برای کلیه کارشناسان، کارمندان و نیروهای خدماتی دانشگاه برگزار شده است.

با این وجود، از بهمن ماه ۱۳۹۴ و با دستور وزارت محترم علوم، پیگیری جدی در این امر انجام گرفته است. مشاور HSE جهت آزمایشگاه مرکزی، جناب آقای دکتر قاسم ذوالفقاری، دارای مدرک دکترای محیط زیست - گرایش آلودگی محیط زیست، رسماً کار خود را آغاز نموده است. امور مربوط به HSE با نظارت آزمایشگاه مرکزی به طور مرتب برای کلیه آزمایشگاه‌های تحت پوشش انجام و گزارش آن نیز به کارشناسان محترم وزارت علوم ارسال شده است.

گزارشی از امور انجام شده با نظارت آزمایشگاه مرکزی در حیطه HSE

- * انجام چک لیست‌های مربوط به ایمنی به تفکیک آزمایشگاه‌های مختلف
- * تهیه بروشورها و کتابهای مرتبط با راهنمایی HSE در آزمایشگاه‌ها
- * انجام صحیح دفع پسماند آزمایشگاهی و پیگیری کمبودهای احتمالی
- * تشکیل کارگاه‌های آموزشی مربوط به مباحث ایمنی و محیط زیست برای کارشناسان آزمایشگاه و سایر نیروهای مرتبط و پیگیری برای ادامه و تکمیل مباحث ایمنی
- * تشکیل کارگروه‌های ایمنی و تهیه گزارش از کمبودها و نقایص ایمنی با هماهنگی مسئول آزمایشگاه مرکزی (رابطان ایمنی دانشکده‌های مختلف)
- * مشخص شدن اعضای کمیته ایمنی با حکم ریاست دانشگاه
- * تدوین نظام‌نامه کیفیت آزمایشگاه و دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های مربوطه
- علاوه بر موارد فوق، وجود شهرک‌های صنعتی مجاور سبزوار و شهرستان‌های اطراف، در شکل‌گیری فعالیت‌های مختلف مرتبط با آزمایشگاه‌ها مؤثر بوده و در برنامه‌ریزی و چشم‌انداز پیگیری خرید و سایر امور مربوط به آزمایشگاه مرکزی بسیار مؤثر خواهد بود.

مراکز تحقیقاتی زیر مجموعه آزمایشگاه مرکزی جهت توسعه زیر گروه‌های تحقیقاتی تخصصی عبارتند از:

- مرکز تحقیقات نانوفناوری حکیم (شیمی و نانو شیمی فناوری‌های دارویی، حالت جامد پیشرفته نانو)
- مرکز تحقیقات زیست‌فناوری حکیم
- مرکز تحقیقات انرژی حکیم
- مرکز تحقیقات عملیات سریع حکیم
- مرکز تحقیقات گیاهان دارویی حکیم

نحوه استفاده از امکانات آزمایشگاه مرکزی

بطور کلی استراتژی این آزمایشگاه مبتنی بر فراهم ساختن امکانات این دانشگاه برای عموم علاقمندان بر اساس قوانین دانشگاه قرار گرفته است. بدین منظور در سایت معاونت پژوهشی و فناوری و در صفحه مخصوص آزمایشگاه مرکزی اطلاعات مربوط به نحوه هماهنگی و استفاده از دستگاه‌ها قرار داده شده است.

