

تعرفه خدمات آزمایشگاهی مرتبط با آزمایشگاه تحقیق و توسعه – فناوری نانو

ردیف	دستگاه / خدمت	تعرفه ۱۴۰۲ برای متقاضیان خارج دانشگاه (ریال)	واحد	توضیحات	کارشناس و شماره تماس
۱	DTA / DSC (آنالیز حرارتی)	۵۰,۰۰۰	هر دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • رسم نمودار دما و نرخ حرارت به صورت پیوسته • قابلیت کنترل افزایش و کاهش نرخ حرارت • نمایش طرحوار فلوی گاز در نرم افزار و کنترل آن • ثبت، ذخیره و چاپ داده‌های حاصل از نمودار محدوده اندازه گیری: از دمای محیط تا دمای ۱۲۰۰ درجه سلسیوس با اتمسفر کنترل شده (هزینه گاز اتمسفر جدا محاسبه می‌شود). 	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۲	پتانسیواستات / گالوانواستات (آزمون الکترو شیمیایی)	۱,۰۰۰,۰۰۰	ساعت اول و کمتر از آن	Cyclic Voltammetry (CV) با افزایش زمان به ازای هر یک ساعت ۲۰٪ تعرفه تعیین شده افزوده خواهد شد.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۱,۴۰۰,۰۰۰	ساعت اول و کمتر از آن	Electrochemical Impedance Spectroscopy با افزایش زمان به ازای هر یک ساعت ۲۰٪ تعرفه تعیین شده افزوده خواهد شد.	
۳	گرماسنج روبشی تفاضلی (تعیین زمان اکسیداسیون القایی، تشخیص و ثبت دمای ذوب و انتقال شیشه ای پلیمرها و محاسبه آنتالپی)	۵۰,۰۰۰	هر دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> • دمای نهایی ۶۰۰ درجه سانتی گراد و نمونه های قابل اشتعال و منفجره حتی به میزان کم به هیچ عنوان تست نمی‌گردد. • (هزینه گاز اتمسفر جدا محاسبه می‌شود). 	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴	اسپکتروفتومتر آرایه ای فرابنفش - مرئی (ثبت همزمان طیف در ناحیه مرئی - فرابنفش، قابلیت اندازه‌گیری‌های زمانی، بدست آوردن منحنی کالیبراسیون با نرم افزار و تعیین غلظت نمونه مجهول قابلیت اندازه‌گیری در یک طول موج خاص)	۳۰۰,۰۰۰	هر نمونه (یکبار خوانش طیف جذبی)	محدوده طول موج ۸۰۰-۲۰۰ نانومتر دقت ۱nm	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۲,۰۰۰,۰۰۰	هر ساعت		
۵	رفرکتومتر (اندازه گیری ضریب شکست محلول‌ها)	۴۰۰,۰۰۰	هر نمونه		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۶	اندازه‌گیری زاویه تماس	۴۰۰,۰۰۰	هر نمونه (اندازه گیری)	برای هر نمونه زاویه‌های تماس اندازه گیری شده (خروجی نرم افزار پردازش تصویر) با پنج تقریب ریاضی بصورت فایل Excel و تصویر قطره روی سطح بصورت گزارش Word ارائه می‌شود.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۴۰۰,۰۰۰	هر نمونه (تصویر برداری)		
۷	مشخصه یابی الکترونیکی / پروب استیشن (مشخصه یابی انواع دیوهای نوری و گازی، ترانزستورهای اثر میدان و سلول‌های خورشیدی)	۶۰۰,۰۰۰	هر نمونه	<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از Op-amp هایی با دقت پیکو آمپر • اندازه گیری ولتاژ با دقت ۲ میلی ولت • اندازه گیری جریان با دقت ۱۰ نانو آمپر • قابلیت اندازه گیری جریان تا ۱۵ میلی آمپر • اعمال ولتاژ بین بازه ۱۵± ولت با دقت ۲ میلی ولت • استفاده ۱۶D/A بیتی جهت تولید ولتاژ با دقت میلی ولت • استفاده از میکرو کنترلر ۸ بیتی • قابلیت رسم نمودارهای جریان- ولتاژ، جریان- زمان، ولتاژ- زمان 	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷

تعارف خدمات آزمایشگاهی مرتبط با آزمایشگاه تحقیق و توسعه – فناوری نانو

ردیف	دستگاه / خدمت	تعارف ۱۴۰۲ برای متقاضیان خارج دانشگاه (ریال)	واحد	توضیحات	کارشناس و شماره تماس
۸	پروپ ۴ نقطه‌ای (سامانه اندازه‌گیری مقاومت سطحی)	۳۰۰,۰۰۰	هر نمونه	محدوده اندازه‌گیری: ۱۰۰Ω - ۰.۵mΩ یا دقت ۰.۵mΩ	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۹	اندازه‌گیری بازه کوانتومی سلول‌های خورشیدی (IPCE) اندازه‌گیری بازه طیفی سلول‌های خورشیدی	۵,۰۰۰,۰۰۰	یک نمونه	مشخصات: منبع نور LED	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۳,۶۰۰,۰۰۰	هر نمونه (۲ تا ۵ نمونه)	امکان اندازه‌گیری بازه کوانتومی سلول در بازه طول موجی ۳۷۰ تا ۹۴۰ نانومتر به صورت گسسته با استفاده از منبع نور LED	
		۳,۰۰۰,۰۰۰	هر نمونه (به ازای ۶ نمونه و بیشتر)	استفاده از سلول سیلیکونی کالیبره شده برای اندازه‌گیری شدت نور	
۱۰	دستگاه اندازه‌گیری ارتعاشات (قابلیت تشخیص عیوب ارتعاشی ماشینهای دورانی، رفت و برگشتی و ماشینهای سرعت متغیر)	۳۰۰,۰۰۰	هر آزمایش	<ul style="list-style-type: none"> • قابلیت خوانش انواع سنسورهای شتاب – IEPE • ۶کانال اندازه‌گیری و ثبت تا ۱۲ پارامتر و مشخصه مهم ارتعاشی برای هر کانال به طور همزمان • سرعت نمونه برداری متغیر تا ۳۰ هزار نمونه در ثانیه (۲۰ksp/s) • پشتیبانی از انواع مختلف سنسورهای دور سنج (Tachometer) • تحلیل های STFT و FFT • قابلیت Signal Enhancement، تحلیل Envelope سیگنال، تحلیل Cepstrum و توابع پاسخ فرکانسی به صورت اندازه و فاز • انجام کلیه تحلیل‌های سیگنال به صورت زمان حقیقی (Real Time) • تحلیل مرتبه‌های کاری (Order Time) 	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۱۱	دستگاه ضخامت سنج لایه‌های نازک با استفاده از پراش فرنل از پله فازی	۱,۰۰۰,۰۰۰	هر نمونه	محدوده اندازه‌گیری: تعیین ضخامت لایه‌های نازک دارای یک پله تیز و سطح بازتاب‌کننده تعارف خدمات بدون آماده‌سازی نمونه در نظر گرفته شده است.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۱۲	تست مونی ویسکومتر (بررسی خواص رئولوژیک لاستیک‌ها و الاستومرها تأثیر دما و زمان روی ویسکوزیته مواد لاستیکی بدست آوردن نقاط خاص و اطلاعات گرافیکی)	۱,۰۰۰,۰۰۰	هر آزمایش	<p>گزارش تست پیشرفته شامل گراف‌های ویسکوزیته (viscosity)، اسکورچ (scorch) و واهلیدگی تنش (stress relaxation) و محاسبه‌ی مقادیر مربوطه</p> <p>محدوده اندازه‌گیری:</p> <ul style="list-style-type: none"> • اندازه‌گیری و ثبت دما در محدوده‌ی ۲۰۰ C - RT • اندازه‌گیری و ثبت گشتاور در محدوده‌ی ۱۰۰ - ۱۰ MU • سرعت چرخش روتور ۲ دور در دقیقه (ثابت) 	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۱۳	آزمون سایش در محیط سیال (پین روی دیسک)	۲,۶۰۰,۰۰۰	هر ۲ ساعت بدون سیال	محاسبه، نمایش و ذخیره پارامترهای مربوط به نیرو (بادقت ۰.۰۱N)، مسافت (با دقت ۰.۱S)، زمان (با دقت ۰.۱S) و ضریب اصطکاک با دقت صدم واحد	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۳,۰۰۰,۰۰۰	هر ۲ ساعت با سیال	محدوده اندازه‌گیری: قطر گلوله ساینده ۱۰-۶ mm، نگهدارنده نمونه ۶۰-۳۰ rpm، قطر مسیر سایش ۵۰-۲۰ mm، سرعت چرخش نگهدارنده ۳۰۰-۱ rpm، نیروی عمودی ۱۰۰-۱ N و نیروی اصطکاک ۱۰۰-۱ N	

تعرفه خدمات آزمایشگاهی مرتبط با آزمایشگاه تحقیق و توسعه - فناوری نانو

ردیف	دستگاه / خدمت	تعرفه ۱۴۰۲ برای متقاضیان خارج دانشگاه (ریال)	واحد	توضیحات	کارشناس و شماره تماس
۱۴	ویسکومتر سقوط گلوله	۴۰۰,۰۰۰	هر نمونه	اندازه گیری ویسکوزیته سیالات با دقت زمان سنجی یک میلی ثانیه و به روش اپتیکی محدوده اندازه گیری: نوع محلول قابل تست از محلول کاملاً شفاف تا محلول کاملاً تیره	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۱۵	دستگاه آزمایشگاهی هوشمند و تمام اتوماتیک الکتروریسی و الکترواسپری (الکتروریسی و تولید نانوالیاف)	۱,۴۰۰,۰۰۰	ساعت اول	تک نازل (حداقل خدمت نیم ساعت منظور می شود).	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۱,۸۰۰,۰۰۰	ساعت دوم به بعد	دو نازل (حداقل خدمت نیم ساعت منظور می شود).	
۱۶	لایه نشانی به روش پاشش (لایه نشانی انواع مواد پلیمری و محلولهای نانوساختاری و میکرومتری)	۲,۰۰۰,۰۰۰	هر بار اجرا	<ul style="list-style-type: none"> • صفحه داغ به قطر ۲۵ سانتیمتر • امکان کنترل صفحه داغ تا حدود ۳۰ - ۱۰ دور در دقیقه. • دمای صفحه داغ قابل کنترل تا ۵۵۰ درجه سانتیگراد • سیستم اسپری با قابلیت کنترل جایجایی فاصله نازل اسپری تا سطح کار از ۳۵ تا ۶۵ سانتیمتر. 	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۱۷	خشک کن پاششی (خشک کردن محلول از طریق ایجاد مه و عبور جریان)	۱,۰۰۰,۰۰۰	برای حداکثر ۱۰۰ میلی لیتر	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷	
		۱,۴۰۰,۰۰۰	برای ۱۰۰ - ۲۵۰ میلی لیتر		
۱۸	لایه نشان دورانی	۴۰۰,۰۰۰	به ازای هر اجرا کمتر از ۵ دقیقه	قابلیت برنامه ریزی تا ۱۰ مرحله و حداکثر دور ۵۰۰۰ rpm برای هر دقیقه اضافه ۲۵,۰۰۰ ریال به نرخ خدمات اضافه می گردد.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۱۹	لایه نشانی غوطه وری به روش لایه به لایه (دارای ۹ جایگاه مختلف محلول با قابلیت برنامه دهی هر کدام به صورت جداگانه)	۹۰۰,۰۰۰	به ازای هر اجرا	برای هر محلول اضافه ۵۰,۰۰۰ ریال به نرخ خدمات اضافه می گردد.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷

تعارفہ خدمات آزمایشگاهی مرتبط با آزمایشگاه تحقیق و توسعه – فناوری نانو

ردیف	دستگاه / خدمت	تعارفہ ۱۴۰۲ برای متقاضیان خارج دانشگاه (ریال)	واحد	توضیحات	کارشناس و شماره تماس
۲۰	پمپ سرنگی (تزریق مایعات با مقدار و آهنگ معین)	۹۰۰,۰۰۰	هر ساعت		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۲۱	آسیاب گلوله ای سیاره ای	۱,۰۰۰,۰۰۰	ساعت اول و کمتر از آن	آسیاب کردن مواد و تهیه پودر با اندازه زیر میکرون و انجام واکنش شیمیایی محلول به ازای هر ساعت اضافه: ۲۵۰,۰۰۰ ریال	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۲۲	آسیاب گلوله ای ارتعاشی (آسیاب مخلوط کن)	۱,۲۰۰,۰۰۰	فرکانس بالاتر از ۲۰ Hz هر ۵ دقیقه	آسیاب کردن مواد و تهیه پودر با اندازه زیر میکرون و انجام واکنش شیمیایی محلول محدوده فرکانس ۳ - ۲۸ Hz	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۶۰۰,۰۰۰	فرکانس کمتر از ۲۰ Hz هر ۵ دقیقه		
۲۳	میکرو کاتر	۲۰۰,۰۰۰ الی ۶۰۰,۰۰۰	با توجه به نوع نمونه	قابلیت برش قطعات از ۳ الی ۲۰ میلی متر با دقت ۰.۰۱ میلی متر و سرعت برش متغییر	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۲۴	پرس هیدرولیک دستی	۵۰۰,۰۰۰	هر اجرا	<ul style="list-style-type: none"> • حداکثر نیروی اعمالی ۲۵ تن • قطر سیلندر ۸ cm • کورس هر سیلندر حداکثر ۸ cm • دهنه مفید ۲۵*۲۲ cm • حجم مخزن ۲۰ لیتر • امکان پرس نمونه از دو طرف • سرعت اعمال نیرو قابل کنترل با تغییر فرکانس 	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۲۵	دستگاه الکترومگنت تا ۱ T با منبع تغذیه (ایجاد میدان مغناطیسی یکنواخت)	۲,۰۰۰,۰۰۰ الی ۴,۰۰۰,۰۰۰	هر ساعت با توجه به نوع خدمات	دستگاه الکترومگنت تا ۱ T با منبع تغذیه DC (منبع تولید ولتاژ محدوده ۰-۱۰A، ۰-۱۰۰V و منبع تولید ولتاژ محدوده ۰-۲۰A، ۰-۱۰V) (حداقل خدمت نیم ساعت منظور می شود.)	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۲۶	دستگاه میکرو آمپر متر آزمایشگاهی (اندازه گیری جریان الکتریکی)	-	-	دستگاه میکرو آمپر متر آزمایشگاهی (تولید جریان الکتریکی در نمونه با دامنه ۲۰ μA تا ۲ mA) نرخ خدمات بسته به نوع آزمایش مشخص می شود.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷

تعرفه خدمات آزمایشگاهی مرتبط با آزمایشگاه تحقیق و توسعه - فناوری نانو

ردیف	دستگاه / خدمت	تعرفه ۱۴۰۲ برای متقاضیان خارج دانشگاه (ریال)	واحد	توضیحات	کارشناس و شماره تماس
۲۷	کوره باکس آزمایشگاهی دما بالا	۱,۶۰۰,۰۰۰	هر ساعت تا ۱۶۰۰ درجه سانتی گراد	کوره: تکلیس و حرارت دادن نمونه ها در دمای بالا با انجام انواع عملیات حرارتی و با حداکثر نرخ گرمایش ۱۰ درجه سانتی گراد در دقیقه (کل زمان عملیات حرارتی از زمان نرخ بالارفتن دما - زمان ماندگاری - نرخ پایین آمدن دما تا دمای ۱۰۰ درجه سانتی گراد محاسبه می شود) به ازای افزایش زمان بیش از یک ساعت ۲۰٪ نرخ خدمات کوره افزایش می یابد.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۱,۲۰۰,۰۰۰	هر ساعت تا ۱۲۰۰ سانتیگراد		
۲۸	کوره تیوبی دما بالا	۳,۴۰۰,۰۰۰	هر ساعت	کوره تیوبی دمای بالا تا ۱۰۰۰ سانتیگراد با اتمسفر کنترل شده (گاز آرگون و نیتروژن و خلاء با پمپ روتاری حداکثر ۰.۰۱ میلی بار) حداکثر نرخ گرمایش ۱۰ درجه سلسیوس در دقیقه (کل زمان عملیات حرارتی از زمان نرخ بالارفتن دما - زمان ماندگاری - نرخ پایین آمدن دما تا دمای ۱۰۰ درجه سانتی گراد محاسبه می شود) به ازای افزایش زمان بیش از یک ساعت ۲۰٪ نرخ خدمات کوره ها افزایش می یابد.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۴,۰۰۰,۰۰۰	هر ساعت	کوره تیوبی دمای بالا بیشتر از ۱۰۰۰ سانتیگراد تا حداکثر ۱۴۰۰ سانتیگراد با اتمسفر کنترل شده (گاز آرگون و نیتروژن) حداکثر نرخ گرمایش ۱۰ درجه سلسیوس در دقیقه (کل زمان عملیات حرارتی از زمان نرخ بالارفتن دما - زمان ماندگاری - نرخ پایین آمدن دما تا دمای ۱۰۰ درجه سانتی گراد محاسبه می شود) به ازای افزایش زمان بیش از یک ساعت ۲۵٪ نرخ خدمت کوره تیوبی دمای بالای ۱۰۰۰ سانتیگراد افزایش می یابد.	
۲۹	آون	۱۵۰,۰۰۰	هر ساعت		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۳۰	آون خلا	۶۰۰,۰۰۰	هر ساعت		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷

تعرفه خدمات آزمایشگاهی مرتبط با آزمایشگاه تحقیق و توسعه – فناوری نانو

ردیف	دستگاه / خدمت	تعرفه ۱۴۰۲ برای متقاضیان خارج دانشگاه (ریال)	واحد	توضیحات	کارشناس و شماره تماس
۳۱	کوره خلا ۱۰-۵ mbar	۶,۰۰۰,۰۰۰	برای یک زون تا دمای ۱۰۰۰ درجه سلسیوس برای ۴ ساعت	حرارت دادن نمونه ها در دمای بالا با انجام انواع عملیات حرارتی و با حداکثر نرخ گرمایش ۱۰ درجه سلسیوس در دقیقه (کل زمان عملیات حرارتی از زمان بالا رفتن دما، زمان ماندگاری و نرخ پایین آمدن دما تا دمای ۱۰۰ درجه سلسیوس محاسبه می شود. برای استفاده از دو زون کوره تا دمای ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال به نرخ پایه اضافه می شود.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۷,۰۰۰,۰۰۰	برای یک زون تا دمای ۱۴۰۰ درجه سلسیوس برای ۴.۵ ساعت	برای استفاده از دو زون کوره تا دمای ۱۴۰۰ درجه سانتی گراد ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال به نرخ پایه اضافه می شود. به ازای هر یک ساعت افزایش زمان ۲۰٪ به تعرفه پایه خدمات اضافه می شود.	
۳۲	بن ماری ۱۰ لیتری	۶۰,۰۰۰	هر ساعت	حداکثر دمای ۲۰۰ سانتیگراد	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۳۳	بن ماری شیکردار ۱۴ لیتری	۱۰۰,۰۰۰	هر ساعت	حداکثر دمای ۲۰۰ سانتیگراد	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۳۴	حمام سیرکولاتور (کنترل دمای واکنش)	۱۵۰,۰۰۰	هر ساعت با آب	کنترل دمای واکنش - سیستم گردش آب گرم و روغن داغ	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۳۰۰,۰۰۰	هر ساعت با روغن		
۳۵	گلاوباکس (ایجاد اتمسفر کنترل شده)	۱,۲۰۰,۰۰۰	هر بار گذاری گاز		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۳۶	یخچال آزمایشگاهی	۶۰,۰۰۰	نگهداری نمونه برای ۲۴ ساعت	(دارای محدودیت اختصاص دهی فضا)	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۳۷	دیب فریزر -۷۰	۷۰,۰۰۰	نگهداری نمونه برای ۲۴ ساعت	(ابعاد ۱۲*۱۵*۵ سانتی متر)	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۳۸	فریز درایر (خشک کن انجمادی)	۱۰۰,۰۰۰	یک سینی، هر ساعت	حداکثر حجم در هر بارگذاری ۱۰۰ میلی لیتر می باشد. نمونه ها در پلیت با مساحت سطح بالا آورده شود. در هر پلیت بیش از ۱۰ میلی لیتر نمونه ریخته نشود.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۱۶۰,۰۰۰	دو سینی، هر ساعت	نمونه هایی که در فالكون ۵۰ میلی آورده می شوند، حداکثر ۱۰ میلی لیتر، در فالكون ۱۵ یا ۱۰، زیر ۵ میلی لیتر و در ویال، زیر یک میلی لیتر نمونه باشند.	
		۲۲۰,۰۰۰	سه سینی، هر ساعت	هزینه اعلام شده برای ۲۴ ساعت است و برای کمتر از ۲۴ ساعت هم همین هزینه دریافت شود.	

تعرفه خدمات آزمایشگاهی مرتبط با آزمایشگاه تحقیق و توسعه - فناوری نانو

ردیف	دستگاه / خدمت	تعرفه ۱۴۰۲ برای متقاضیان خارج دانشگاه (ریال)	واحد	توضیحات	کارشناس و شماره تماس
۳۹	هود شیمیایی سایز ۱۲۰ (آماده سازی نمونه)	۳۰,۰۰۰	هر ساعت (ساعت دوم به بعد)	ساعت اول رایگان	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴۰	راکتور دوجداره یک لیتری (آماده سازی نمونه)	۱,۲۰۰,۰۰۰	هر ساعت	انجام واکنش ها شیمیایی، رفلکس، همزدن و کنترل دمای واکنش راکتور دوجداره با همزن مکانیکی دیجیتال و سیکولاتور	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴۱	همزن مکانیکی (آماده سازی نمونه)	۱۶۰,۰۰۰	هر ساعت		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴۲	هات پلیت مگنت (آماده سازی نمونه)	۷۰,۰۰۰	هر ساعت		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴۳	هات پلیت مگنت با سنسور دمای محلول (آماده سازی نمونه)	۱۰۰,۰۰۰	هر ساعت		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴۴	pH متر رومیزی دیجیتال با الکتروود (آماده سازی نمونه)	۸۰,۰۰۰	هر نمونه		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴۵	هدایت سنج/ EC (اندازه گیری هدایت الکتریکی محلول)	۱۴۰,۰۰۰	هر نمونه		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴۶	TDS	۱۴۰,۰۰۰	هر نمونه		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴۷	ترازو دیجیتال با دقت ۰.۱ mg	۳۰,۰۰۰	هر توزین	ماکزیمم مقدار اندازه گیری با احتساب وزن ظرف ۱۰۰ گرم	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴۸	هموژنایزر التراسونیک	۱۴۰,۰۰۰	هر دقیقه	فرکانس ۲۰ kHz و امکان تنظیم قدرت دستگاه تا ۴۰۰ W فرکانس ۲۸ kHz - امکان تنظیم قدرت دستگاه تا ۴۰۰ W - پروب ۷ mm فرکانس ۲۸ kHz و امکان تنظیم قدرت دستگاه تا ۲۰۰ W - پروب ۴ mm	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۴۹	حمام مافوق صوت	۶۰۰,۰۰۰	هر ساعت	فرکانس ۲۸ kHz - توان ۴۰۰ وات	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۴۰۰,۰۰۰	هر ساعت	فرکانس ۲۸ kHz - توان ۲۰۰ وات	
۵۰	ورتکس (ورتکس لوله)	۱۰,۰۰۰	هر ۵ دقیقه		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۳۰۰,۰۰۰	هر ساعت		
۵۱	میکرو فیوژ ورتکس	۱۰,۰۰۰	هر ۵ دقیقه		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۲۰۰,۰۰۰	هر ساعت		
۵۲	سانتریفیوژ دور بالا	۳۰۰,۰۰۰	هر ۵ دقیقه	سانتریفیوژ دور بالا جداسازی و خالص سازی انواع نمونه های شیمیایی و زیستی ماکزیمم سرعت دور روتور برای فالكون ۱۲۰۰۰ rpm با کنترل شیب سرعت به ازای هر افزایش ۵ دقیقه ای ۵۰,۰۰۰ ریال به نرخ خدمات اضافه می گردد.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷

تعرفه خدمات آزمایشگاهی مرتبط با آزمایشگاه تحقیق و توسعه – فناوری نانو

ردیف	دستگاه / خدمت	تعرفه ۱۴۰۲ برای متقاضیان خارج دانشگاه (ریال)	واحد	توضیحات	کارشناس و شماره تماس
۵۳	سانترفیوژ	۶۰۰,۰۰۰	هر ساعت	جداسازی و خالص سازی انواع نمونه های شیمیایی و زیستی	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۴۰۰,۰۰۰	کمتر از نیم ساعت		
۵۴	ازت مایع	۱۲۰,۰۰۰	هر لیتر		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۵۵	دیونایزر (آب خالص ساز)	۳۰,۰۰۰	هر لیتر		کارشناس: خانم درخشی، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۵۶	پمپ خلأ روتاری دو مرحله ای ۸ متر مکعب بر ساعت	۴۰۰,۰۰۰	هر ساعت پمپ دیفیوژن	فشار نهایی ۳-۱۰×۵ میلی بار پمپ خلأ روتاری دو مرحله ای ۴ متر مکعب بر ساعت - فشار نهایی ۳-۱۰×۵ میلی بار پمپ خلأ دیفیوژن به همراه دام سرد آبرگرد	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۳۲۰,۰۰۰	هر ساعت پمپ روتاری		
۵۷	کوره ذوب و ریخته گری همزمان (ذوب در خلأ ریخته گری تحت فشار)	۴,۰۰۰,۰۰۰	ذوب بدون خلأ و ایجاد اتمسفر کنترل	تهیه بوته به عهده مشتری می باشد.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۵,۰۰۰,۰۰۰	ذوب در خلأ با پمپ روتاری	ذوب با پرچ گاز گرید ۵ (حداکثر فشار ۳ بار) - هزینه گاز اتمسفر بسته به نوع و مقدار آن جدا محاسبه می شود.	
		۶,۰۰۰,۰۰۰	ذوب در خلأ با پمپ دیفیوژن		
۵۸	مگنتوسایترینگ	۵,۰۰۰,۰۰۰	PECVD	تعرفه خدمات بدون تارگت تعیین شده است و ارائه تارگت به عهده متقاضی می باشد.	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۴,۰۰۰,۰۰۰	DC Magnetron Sputtering	لایه نشانی با تارگت ۳ اینچی ۱۰۰ نانومتر یا یک ساعت هر کدام زوتر فرا برسد تحت اتمسفر کنترل شده (در صورت ارائه تارگت توسط مشتری) - (۴۰٪+ به ازای ۱۰۰ نانومتر اضافی یا ساعات بعدی)	
۵۹	انکوباتور	۱,۲۰۰,۰۰۰	روزانه یا شیکر (تا سه روز)	انکوباتور یخچالدار شیکردار ۶۵ لیتری	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۸۰۰,۰۰۰	روزانه یا شیکر (بیشتر از سه روز)		
		۹۰۰,۰۰۰	روزانه بدون شیکر (تا سه روز)		
		۷۰۰,۰۰۰	روزانه بدون شیکر (بیشتر از سه روز)		
۶۰	انکوباتور	۹۰۰,۰۰۰	روزانه (تا سه روز)	انکوباتور یخچالدار ۵۵ لیتری ۲۰- تا ۶۰ درجه	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
		۷۰۰,۰۰۰	روزانه (بیشتر از سه روز)		
۶۱	شیکر اوربیتالی ارلن	۱۶۰,۰۰۰	به ازای هر یک ساعت در اختیار بودن دستگاه		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۶۲	اتوکلاو سنتزی	۶,۷۰۰,۰۰۰	به ازای هر روز در اختیار قرار دادن اتوکلاو جهت سنتز		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۶۳	راکتور دوجداره نیم لیتری	۱,۲۰۰,۰۰۰	هر ساعت	انجام واکنش ها شیمیایی، رفلکس، همزدن و کنترل دمای واکنش راکتور دوجداره با همزن مکانیکی دیجیتال و سیکولاتور	کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷
۶۴	استرنوسکوپ	۵۰۰,۰۰۰	به ازای هر یک ساعت در اختیار بودن دستگاه		کارشناس: خانم نظری، شماره تماس: ۰۵۱۳۸۸۰۴۳۹۷