

آزمایشگاه پلیمرهای پیشرفته

آزمایشگاه پلیمرهای پیشرفته گروه مهندسی پلیمر یک آزمایشگاه آموزشی-پژوهشی مجهز به تجهیزات ساخت، آزمون خواص و شناسایی پلیمرها است. دروس آزمایشگاهی خواص فیزیکی مکانیکی پلیمرها، شناسایی پلیمرها و بخشی از کارگاه‌های الاستومر و کامپوزیت در این آزمایشگاه برگزار می‌شود.



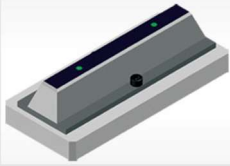
سرپرست آزمایشگاه	کارشناس آزمایشگاه	شماره تماس	پست الکترونیکی
دکتر علی صمدی	-	-	-

تجهیزات آزمایشگاه پلیمرهای پیشرفته

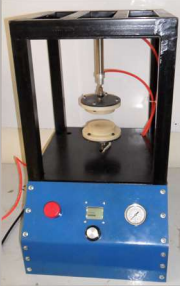
ردیف	نام دستگاه	تصویر دستگاه
۱	دستگاه تست کشش یونیورسال سروو الکتریکی ۲ تن مجهز به اکستنسومتر کورس بلند ELT500	
۲	فک از نوع خودکار ۲ تن پنوماتیک PWG-20 و ۲ ست گوه	
۳	فک از نوع خودکار ۲ تن WG-20F به همراه سه سایز گوه تخت	
۴	فک غلطکی RCG2-25	

	فیکسچر خمشی سه نقطه ۲ تن BF20-3P	۵
	دستگاه رئومتر MDR	۶
	کالریمتری تفاضلی DSC	۷
	آنالیز حرارتی جرمی TGA	۸
	هات پلیت مگنت دار با سنسور دمای محلول (سنسور خارجی)	۹

		هموژنایزر مافوق صوت ۱۲۰۰ وات نیمه صنعتی با محفظه صوتی	۱۰
		حمام مافوق صوت	۱۱
		هات پلیت با همزن مغناطیسی آنالوگ - ساده	۱۲
		هات پلیت با همزن مغناطیسی دیجیتال	۱۳
		پمپ وکیوم مریک تک فاز دو مرحله‌ای	۱۴

	آون وكيوم آزمايشگاهي ۲۰۰ درجه ۶۰ ليتري	۱۵
	كوره تيويي افقي دو نيمه باز شونده با لوله ي كوارتز چرخان (قطر ۵۰ م.م طول ۵۵ س.م)	۱۶
	دستگاه پرس پانچ دستي هيدروليک ۲ تن	۱۹
	قالب‌های پانچ كشش و پارگي لاستيک و پلاستيک	۲۰
	كمپرسور ۶۰ ليتري	۲۱
	همزن مكانيكي	۲۲

	سمپلر آزمایشگاهی با ظرفیت های مختلف	۲۳
	ترازوی ۴ رقم اعشار	۲۴
	ترازوی ۲ رقم اعشار	۲۵
	حمام روغن ۵ لیتری	۲۶
	پرس سرد و گرم ۵۰ تن	۲۷
	دستگاه اختلاط دوغلطکه لاستیک	۲۸

	فیکسچر اندازه گیری مانایی فشاری	۲۹
	دستگاه تمام اتوماتیک سه نازله دو محوری برق ریزی نانو الیاف پلیمری (طراحی، ساخت توسط دکتر علی صمدی)	۱۷
	دستگاه پیشرفته اندازه گیری حساسیت پیزوالکتریک (طراحی، ساخت توسط دکتر علی صمدی)	۱۸
	دستگاه اندازه گیری مقاومت غلتشی به روش نوسانی میرا (طراحی، ساخت توسط دکتر علی صمدی دارای ثبت اختراع شماره ۹۲۵۵۰ اداره ثبت اختراعات، تأییدیه شماره ۱۳۹۶۲۳۱ سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، ثبت اختراع بین المللی WO/۲۰۱۹/۱۱۱۸۴A۱ و ثبت اختراع امریکا شماره US/۲۰۱۷/۰۷۷۵۲۷۲B۲)	۳۰

خدمات قابل ارائه در آزمایشگاه پلیمرهای پیشرفته

ردیف	شرح تست و خدمات	نام دستگاه
۱	آزمون DSC	کالریمتری تفاضلی DSC
۲	آزمون TGA	آنالیز حرارتی جرمی TGA
۳	آون معمولی و تحت خلا	آون وکیوم آزمایشگاهی ۲۰۰ درجه ۶۰ لیتری
۴	پمپ خلا	پمپ وکیوم مریک تک فاز دو مرحله‌ای
۵	کوره	کوره تیوپی افقی دو نیمه باز شونده با لوله ی کوارتز چرخان (قطر ۵۰ م.م طول ۵۵ س.م)
۶	مانایی فشاری	فک اندازه‌گیری مانایی فشاری
۷	تنسایل	دستگاه تست کشش یونیورسال سروو الکتریکال ۲ تن مجهز به اکستنسایومتر کورس بلند ELT500
۸	پانچ نمونه تنسایل	دستگاه پرس پانچ هیدرولیک
۹	همزن مکانیکی	همزن مکانیکی
۱۰	هموژنایزر مافوق صوت پرابی	هموژنایزر مافوق صوت ۱۲۰۰ وات نیمه صنعتی با محفظه صوتی
۱۱	حمام مافوق صوت	حمام مافوق صوت
۱۲	حمام روغن	حمام روغن ۵ لیتری
۱۳	مخلوط‌کن دوغلطکه لاستیک	دستگاه اختلاط دوغلطکه لاستیک
۱۴	پرس	پرس سرد و گرم ۵۰ تن
۱۵	رئومتر پخت لاستیک MDR	دستگاه رئومتر MDR
۱۶	الکتروریسی	دستگاه تمام اتوماتیک سه نازله دو محوری برق‌ریسی نانو الیاف پلیمری
۱۷	اندازه‌گیری حساسیت پیزوالکتریک	دستگاه پیشرفته اندازه‌گیری حساسیت پیزوالکتریک
۱۸	اندازه‌گیری مقاومت غلتشی به روش نوسانی میرا	دستگاه اندازه‌گیری مقاومت غلتشی به روش نوسانی میرا