

باسمه تعالی

مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

عنوان بخش : بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان

عنوان آزمایشگاه

آزمایشگاه شیمی مواد غذایی و تکنولوژی پس از برداشت

کد مصوب: IR3166211454001111

معرفی آزمایشگاه

آزمایشگاه شیمی مواد غذایی و تکنولوژی پس از برداشت، تقریباً در سال ۱۳۷۲ با هدف انجام آزمون‌های مرتبط با اندازه‌گیری خواص فیزیکی محصولات کشاورزی، شناسایی و سنجش ترکیب شیمیایی مواد غذایی و غیره در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی راه‌اندازی شد.

خدمات قابل ارائه آزمایشگاه

- بررسی و تشخیص درجه رسیدگی انواع مختلف میوه به منظور بهبود کیفیت و تعیین زمان مناسب ذخیره‌سازی و حمل‌ونقل
- سنجش بافت محصولات کشاورزی
- بسته‌بندی انواع میوه و سبزی به صورت شرینگ
- اندازه‌گیری درصد رطوبت مواد
- برای شناسایی و تعیین غلظت مواد با استفاده روش‌های طیف‌سنجی
- اندازه‌گیری رنگ مواد غذایی یا اندازه‌گیری کدورت آب یا کیفیت آب (اندازه‌گیری میزان فسفر، نیتروژن، کلر و یون‌های آهن و منگنز در آب)

معرفی تجهیزات آزمایشگاه

	سختی سنج میوه
	بررسی و تشخیص درجه رسیدگی انواع مختلف میوه به منظور بهبود کیفیت و تعیین زمان مناسب ذخیره سازی و حمل و نقل

	رنگ سنج
	- اندازه گیری رنگ مواد غذایی - اندازه گیری کدورت آب یا کیفیت آب (اندازه گیری میزان فسفر ، نیتروژن ، کلر و یون های آهن و منگنز در آب)

جار بی هوازی



- کشت باکتری‌های بی هوازی اجباری یا کم هوازی

همزن مغناطیسی گرم کن دار



- مزدن محلول‌ها با مگنت داخل بشر یا ارلن
- گرم کردن هم‌زمان محلول
- تهیه محلول‌های استاندارد
- انحلال مواد جامد در مایعات
- انجام واکنش‌های شیمیایی در دمای کنترل شده

همزن مغناطیسی



- گرم کردن محلول‌ها
- هم زدن یکنواخت محلول با استفاده از مگنت (Stir Bar)
- تهیه محلول‌های استاندارد
- انجام واکنش‌های شیمیایی در دمای کنترل شده

دستگاه دوخت پلاستیک رومیزی



- دوخت و آب بندی کیسه های پلاستیکی و پلی اتیلنی.
- بسته بندی نمونه های آزمایشگاهی.
- بسته بندی مواد شیمیایی یا نمونه های پودری در پاکت های مخصوص

هیتر چند خانه- نیاز به تعمیر



- گرم کردن هم زمان چند نمونه آزمایشگاهی

دستگاه آب مقطر گیری-نیاز به تعمیر



- تهیه آب مقطر

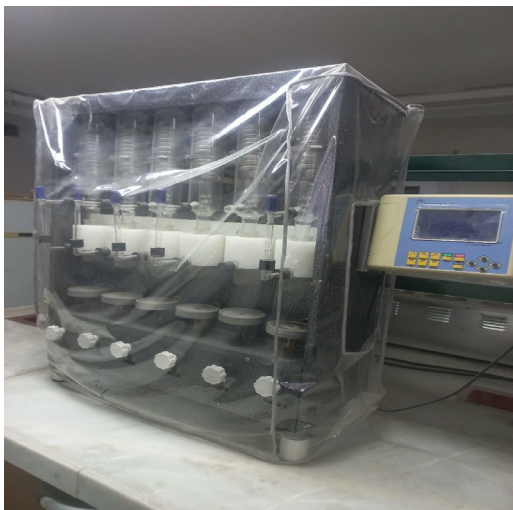
شوف بالن



- حرارت دادن انواع مایعات ظروف آزمایشگاهی

	ترازوی آنالیتیکال
	اندازه گیری جرم مواد با دقت بسیار بالا برای کارهای دقیق شیمیایی، داروسازی و تهیه محلول های استاندارد که نیاز به دقت در حد میلی گرم دارند

	pH متر
	اندازه گیری pH

سوگسله (نیاز به تعمیر)	
	• اندازه گیری چربی و غیره • عصاره گیری

آون (نیاز به تعمیر)	
	• گرم کردن و خشک کردن کنترل شده نمونه ها : • تعیین رطوبت مواد غذایی (خشک کردن نمونه تا رسیدن به وزن ثابت) • خشک کردن ظروف و شیشه آلات آزمایشگاهی • انجام بعضی واکنش ها یا مراحل آماده سازی نمونه در دمای مشخص

	سانتریفیوژ • جداسازی نمونه‌ها و آماده‌سازی عمومی نمونه در آزمایشگاه • جدا کردن رسوب از محلول • جداسازی ذرات معلق از مایع • آماده‌سازی عصاره یا محلول نمونه غذایی برای آزمایش‌های بعدی • جداسازی فازهای مختلف برخی مخلوط‌ها • آماده‌سازی نمونه قبل از انجام آنالیزهای شیمیایی
---	---

	اسپکتروفتومتر • اندازه‌گیری جذب نور و در نتیجه تعیین غلظت مواد در محلول‌ها
---	--

	کوره • حرارت دهی شدید و خاکستر کردن نمونه ها و تعیین درصد خاکستر مواد غذایی
---	---

	فلیم فتومتر • اندازه گیری غلظت بعضی عناصر فلزی، به خصوص سدیم و پتاسیم
---	---

	ترازو
	اندازه گیری وزن

	ترازو
	اندازه گیری وزن

	شیکر رفت و برگشتی
	• مخلوط کردن مداوم نمونه‌ها با حرکت رفت و برگشتی

	انکوباتور (نیاز به تعمیر)
	• رشد و نگهداری از کشت‌های میکروبی و کشت‌های سلولی • استفاده در آزمایشگاه‌های میکروبی، صنایع غذایی، شیمی و داروسازی



دستگاه هود

- انجام فرایندهای آزمایشگاهی حساس به آلودگی مانند کشت و ...



بادسنج

- اندازه گیری سرعت هوا، دمای هوا و جریان هوا