

دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز



امکانات آزمایشگاه آنالیز

دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز



۰۷۱۳۶۱۳۳۷۷۰



cheng@shirazu.ac.ir



www.cpe.shirazu.ac.ir

۱- مقدمه

دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز دانشگاه شیراز به عنوان یکی از با سابقه‌ترین واحدهای آموزشی کشور، در سایه همکاری با اساتید مجرب و شناخته شده در عرصه ملی و بین‌المللی، ارتباط مؤثر با دانشگاه‌های بزرگ جهان و جذب دانشجویان برتر در سطح کشور، در صدر دانشکده‌های موفق مهندسی کشور و منطقه قرار گرفته است. بهره‌گیری از اساتید و متخصصان رشته‌های مهندسی شیمی، نفت و گاز و همکاری با صاحب‌نظران سرآمد دیگر رشته‌ها موجب شکوفایی هر چه بیشتر این دانشکده شده و تاثیرگذاری این دانشکده را بر کیفیت زندگی و پیشرفت صنعت افزایش داده است.

۲- تجهیزات بخش آنالیز

آزمایشگاه تخصصی «آنالیز» دارای بیش از ۲۰ سال سابقه در زمینه بررسی فرآیندهای شیمیایی و ترمودینامیکی و اندازه‌گیری پارامترهای مربوط، تعیین ترکیب و درصد اجزای یک نمونه، تست‌های خوردگی فلزات و ... می‌باشد. در حال حاضر این مرکز با تکیه بر تجهیزات آزمایشگاهی دقیق و کارشناسان مجرب و زبده، آماده ارائه خدمات فنی و آزمایشگاهی به دانشگاه‌ها، شرکت‌های دولتی و خصوصی و موسسات تحقیقاتی می‌باشد. در جدول زیر آزمایشات ارائه شده و تجهیزات موجود در مرکز ارائه شده است.

ردیف	نام آزمایش	دستگاه و نوع روش انجام
۱	Separation of suspended & Sedimentation	سانتریفیوژ
۲	Emulsion Analysis	آنالیز تصویر
۳	اندازه گیری دانسیته مایعات	Pycnometer
۳	آزمایش ولتامتری Potentiostat	Autolab Potentiostat
۴	آزمایش خوردگی Potentiostat	Autolab Potentiostat
۵	اندازه گیری کشش سطحی و بین سطحی	IFTCAG-۱۰
۶	خدمات گرمایش نمونه	کوره، آون، آون خلاء

Centrifuge



نام دستگاه: سانتریفیوژهای مختلف با ۴۰۰۰-۱۲۰۰۰-۲۰۰۰۰ دور بر دقیقه

زمینه: شیمی فیزیک

سازنده: Eppendorf - پل ایده آل تجهیز - اروم تجهیز

آزمایش قابل انجام: جداسازی ذرات شناور در محلول تحت دما با قابلیت

کنترل دما از ۵ تا درجه سانتی گراد

Potentiostat

نام دستگاه: پتانسیواستات

زمینه: شیمی فیزیک

سازنده: Autolab



آزمایش قابل انجام: مطالعات خوردگی، تست و مشخصه‌یابی باتری‌ها، الکتروکاتالیست‌ها و پیل‌های سوختی، آزمایش‌های ولتامتری در ولتاژ و پتانسیل ثابت با اعمال جریان در حد ۱ میکروآمپر و دقت ۰/۱ میکروآمپر

Balance

نام دستگاه: ترازوهای دقیق دیجیتالی

زمینه: عمومی

سازنده: Radwag- Sartorius- AND



آزمایش قابل انجام: توزین با دقت ۰/۰۰۰۱ گرم

Oven



نام دستگاه: انواع آون اتمسفری و خلاء

زمینه: عمومی

سازنده: فاطر الکترونیک - NAPCO - BINDER

آزمایش قابل انجام: خشک کردن مواد و نگهداری آنها در دمای بین ۵۰ تا ۳۰۰ درجه سانتیگراد و تا فشار منفی ۲۶ میلی متر جیوه، خشک کردن در دمای ۳۰ تا ۴۰۰ درجه سانتیگراد در فشار اتمسفری و خطای یک درجه سانتیگراد، خشک کردن در دمای ۲۵ تا ۴۰۰ درجه سانتیگراد در فشار اتمسفری و خطای ۰/۵ درجه سانتیگراد

Water Bath



نام دستگاه: انواع حمام آب

زمینه: عمومی

سازنده: Memmert

آزمایش قابل انجام: تنظیم دمای محلول با دقت ۰/۱ درجه سانتیگراد

Heater Stirrer



نام دستگاه: انواع هیتر استیرر

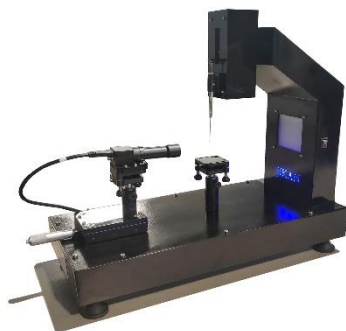
زمینه: عمومی

سازنده: ALFA

آزمایش قابل انجام: همزدن مایعات با سرعت ۸۰۰ دور در دقیقه تا ۲۰۰

درجه سانتی‌گراد و دقت ۵ درجه سانتی‌گراد

Surface Tension



نام دستگاه: اندازه‌گیری زاویه تماس و کشش سطحی و بین سطحی

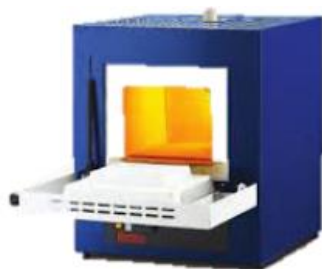
زمینه: سیال

سازنده: Jikan

آزمایش قابل انجام: کشش سطحی و بین سطحی در دما و فشار محیط

این دستگاه قابلیت تزریق سیال از سر سوزن تا حجم ۱ میکرولیتر و دقت ۰/۱ میکرولیتر را دارد.

Furnace



نام دستگاه: کوره معمولی

زمینه: عمومی

سازنده: Lenton

آزمایش قابل انجام: خشک کردن مواد و نگهداری آنها در دمای بین ۵۰

تا ۱۱۰۰ درجه سانتی گراد با دقت ۱ درجه سانتی گراد، ابعاد این کوره ۲۰×۱۰×۱۰ سانتی متر است.

Furnace



نام دستگاه: کوره تحت گاز

زمینه: عمومی

سازنده: آترا

آزمایش قابل انجام: خشک کردن مواد و نگهداری آنها در دمای بین ۵۰ تا ۱۱۰۰

درجه سانتی گراد با دقت ۱ درجه سانتی گراد و قابلیت برنامه ریزی با ۶ گام دمایی مختلف، ابعاد این کوره

۵۰×۳۰×۳۰ سانتی متر است.