



# آزمایشگاه تحقیقاتی احتراق

دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت ایران

مدیر آزمایشگاه: دکتر مهدی بیدآبادی

پست الکترونیکی: [bidabadi@iust.ac.ir](mailto:bidabadi@iust.ac.ir)

## زمینه های تحقیقاتی:

- بررسی تجربی، تحلیلی احتراق ذرات آلومینیوم
- بررسی تحلیلی عددی احتراق ذرات ارگانیک
- بهینه سازی مصرف سوخت بخاری های گازسوز
- کاهش آلاینده های تولیدی سیستم های احتراقی
- بررسی تحلیلی عددی احتراق ذرات آهن و مصارف پزشکی ذرات اکسید آهن بواسطه خواص مغناطیسی آن

## تجهیزات:

- سیستم اندازه گیری احتراق ذرات
- ترموکوپل اندازه گیری درجه حرارت
- سیستم مولد بخار جهت آزمایشات احتراق بخار آب و ذرات
- سیستم اندازه گیری غلظت محصولات احتراقی
- سیستم لیزر اندازه گیری غلظت ذرات

## طرح های پژوهشی:

- بهینه سازی بخاری گازسوز دودکش دار
- طراحی و ساخت دیگ بخار راکتور آب - آلومینیوم
- بررسی زمان احتراق ابر ذرات آلومینیوم
- بررسی احتراق ذرات فلزی آلومینیوم با استفاده از دوربین دیجیتالی