

عناوین کلی پروژه های دانشجویی پژوهشکده سرامیک

ردیف	نام استاد	عناوین کلی پروژه ها
۱	دکتر آیدا فائقی نیا	۱- بررسی رفتار اپتیکی و مکانیکی بایو سرامیک های شیشه سرامیکی آپاتیت -وولاستونیتی با استفاده از لانتانیدها ۲- ساخت شیشه های سربی بدون حباب با رنگ متعارف با قابلیت استفاده در صنایع رادیولوژی ۳- بررسی مکانیسم تشکیل و رفتار رنگدانه اکسید فلزات انتقالی در لعاب فلز های مقاوم به شوک و خوردگی و اکسیداسیون ۴- بررسی تغییر رفتار نانو ذرات سرامیکی و تر شوندگی آنها در زمینه های پلیمری پلی اورتان به منظور افزایش مقاومت به سایش در این کامپوزیت ها ۵- بررسی رفتار سایشی و ساخت لعاب فلزهای مختلف با روش پخت درجا(با شعله) ۶- بررسی تغییر رفتار فیزیکی خاک های بنتونیت مورد مصرف در صنایع کشاورزی
۲	دکتر هودسا مجیدیان	۱- پوشش های سرامیکی پیشرفته ۲- خواص مکانیکی، مقاومت به خوردگی و تریبولوژیکی کامپوزیتهای اکسیدی ۳- ساخت قطعات اکسیدی متخلخل مورد نیاز صنعت ۴- خواص سطحی ذرات، پایدارسازی و رئولوژی دیسپرژن های سرامیکی
۳	دکتر لیلا نیکزاد	۱- پوششهای مقاوم به سایش ۲- سنتز و سینتر سرامیکهای غیر اکسیدی ۳- سنتز و سینتر مواد دی الکتریک و پیزو الکتریک
۴	دکتر ایمان مباشرپور	۱- پوشش دهی ایمپلنت های فلزی با انواع ترکیبات کلسیم فسفاتی با استفاده از تکنیک پلاسما اسپری ۲- پوشش دهی انواع سد حرارتی بر روی سوپر آلیاژها با استفاده از تکنیک پلاسما اسپری ۳- بررسی خواص مکانیکی و زیستی نانو کامپوزیت های برپایه کلسیم فسفات ها با انواع فلزات زیست سازگار و اکسیدهای سرامیکی خنثی نظیر زیرکونیا تولید شده با سینتر جرقه پلاسما ۴- بررسی خواص مکانیکی و فیزیکی انواع کامپوزیت های مقاوم به سایش سینتر شده با جرقه پلاسما ۵- حذف آلاینده ها نظیر فلزات سنگین و ترکیبات آلی با استفاده از انواع نانو جاذب های سرامیکی در پساب ها ۶- استفاده از انواع خاک های رسی در مقیاس نانو و میکرو جهت استفاده در صنایع کود کشاورزی (پروژه صنعتی دارای حامی مالی)

عناوین کلی پروژه های دانشجویی پژوهشکده سرامیک

ردیف	نام استاد	عناوین کلی پروژه ها
۵	دکتر محمد مهدی کلانتریان	۱- شبیه سازی خواص و رفتار مواد الکتروسرامیک (خواص الکتریکی، مغناطیسی، ساختاری و ...) و مقایسه با داده های آزمایشگاهی ۲- مشخصه یابی تئوری و/یا آزمایشگاهی خواص و رفتار مواد مربوط به سیستمهای ذخیره ی انرژی الکتروشیمیایی (باتریهای لیتیومی، سدیمی، گوگردی و..)
۶	دکتر سارا بنی جمالی	-----
۷	دکتر علی صداقت	۱- دیرگدازها و سرامیکهای دما بالا ۲- مکس فازها (سنتز و بررسی خواص با توجه به کاربرد موردنظر)
۸	دکتر محسن استاد شعبانی	۱- شبیه سازی ریزساختار سوپرآلیاژ پایه نیکل ساخته شده به روش چاپگر سه بعدی ۲- بررسی ریزساختار و عملیات حرارتی پره تک کریستال توربینهای صنایع هوایی ۳- شبیه سازی ریزساختار در پره تک کریستال توربینهای صنایع هوایی ۴- بررسی خواص مکانیکی در پره تک کریستال توربینهای صنایع هوایی ۵- شبیه سازی فرایند مخلوط شدن و جدایش در یک میکسرستلر
۹	دکتر معصومه جواهری	۱- سنتز و مشخصه یابی الکتروکاتد جهت کاربرد در باتری لیتیوم یون. ۲- سنتز و مشخصه یابی الکترولیت جامد (لیسیکون، گارنت یا تیولیسیکون) جهت کاربرد در باتری لیتیوم یون.
۱۰	دکتر تورج عبادزاده	اثر افزودنی ها بر خواص مکانیکی کامپوزیت های سرامیکی
۱۱	دکتر علیرضا آقایی	دوپ کردن نانوذرات و نانو ساختارهای مختلف درون کربن آبروژل به منظور کاربرد در ابر خازنها، لیتیوم باتری، پیل سوختی، تصفیه مواد و غیره
۱۲	دکتر اسمعیل صلاحی	نانو/میکرو کامپوزیتهای سرامیکی، در حوزه بایو مواد، تصفیه آب و پسابهای صنعتی و حذف آلاینده های گازی و حذف فلزات سنگین از منابع آبی
۱۳	دکتر محمد ذاکری	سرامیک های فوق دیرگداز، فریت های الکترومغناطیس
۱۴	دکتر منصور رضوی	۱- پوشش های دما بالا ۲- پوشش ها و قطعات ضد سایش

عناوین کلی پروژه های دانشجویی پژوهشکده سرامیک

ردیف	نام استاد	عناوین کلی پروژه ها
۱۵	دکتر محمد فرویزی	۱- مکس فاز ۲- آلیاژهای با بی نظمی بالا