

## پنجمین کنگره سرامیک ایران

### دیرگداز

بررسی نرم افزاری و پیش بینی ترمودینامیکی پدیده خوردگی در دیرگدازهای اسپینلی توسط سرباره فولاد  
تأثیر ترکیب سرباره بر سرعت خوردگی جرم های دیرگداز منیزیایی مورد استفاده در تاندیش فولاد مبارکه  
بررسی خواص و ریزساختار نمونه  $Al_2O_3-MgO-C$  (AMC) تحقیقاتی و مقایسه آن با نمونه های خارجی  
بررسی اثر انواع آلومینا بر تشکیل اسپینل *In Situ* و شوک پذیری، در دیرگدازهای منیزیا اسپینل  
بررسی اثر میزان رزین و گرافیت بر خواص دیرگدازهای دولوما-گرافیتی  
بررسی تأثیر افزودنی  $MgO$  بر استحکام و ریزساختار تیتانات آلومینیوم  
تأثیر اندازه دانه های منیزیا بر سینتیک اکسیداسیون دیرگدازهای منیزیا-گرافیتی در دماهای مختلف  
بررسی فرایند پیوند واکنشی در ساخت دیرگدازهای نیتريد آلومینیومی  
بررسی اثر اندازه دانه افزودنی زیرکونیا با میزان بهینه بر روی خواص نسوز دولومیتی با اتصال مستقیم با تأکید بر نقش آن در بهبود شوک پذیری و مقاومت به هیدراتاسیون

### چینی و مواد اولیه

بررسی خواص فیزیکی و شیمیایی چند بنتونیت ایرانی و نقش فعال سازی در کاربرد آنها در صنعت ریخته گری  
بررسی ترکیب شیمیایی، کانی شناسی و خصوصیات فیزیکومکانیکی خاک صنعتی سوراوجین (بوئین زهرا)  
بررسی تأثیر مکانیزم میکروترکها و فاز مولایت در ساخت چینی سخت شوک پذیر  
اثر افزودن  $MgO$  بر کاهش دمای مولایت زایی آندالوزیت فراوری شده ایران و کاهش انرژی اکتیواسیون  
تأثیر آلومینا بر خواص فیزیکی و مکانیکی مفره های پرسلانی الکتريکی شیشه و شیشه-سرامیک  
اثر نسبت  $Al_2O_3/SiO_2$  در شیشه های کلسیم فلوروآلومینوسیلیکاتی بر میزان رهایش فلوراید از شیشه در محیط های اسیدی و بزاق مصنوعی  
اثر افزایش درصد سرباره بر خواص مکانیکی و ریزساختار شیشه-سرامیک های سرباره های سیستم  $CaO-MgO-Al_2O_3-SiO_2$   
بررسی اثر تغییر ترکیب بر رفتار تبلور و خواص شیشه های اپال شوک پذیر

بررسی اثر درصد  $Al_2O_3$  بر رفتار تبلور شیشه-سرامیکهای سیستم  $SiO_2-Al_2O_3-CaO-MgO (R_2O)$

### کامپوزیت و سرامیکهای سازه ای

مروری بر مبانی علم کامپوزیتها  
بررسی تأثیر نوع تالک بر روی خواص بدنه های مولایت-کوردیریت  
رشد تک بلورهای آلومینا (سفایر) به روش ورنوئیل و مطالعه خواص آنها  
ساخت قطعات سرامیکی متخلخل با توزیع تخلخل کنترل شده

### بیوسرامیک

تأثیر عملیات حرارتی و ضخامت پوشش بر خواص مکانیکی فصل مشترک پوشش هیدروکسی  
آپاتیت روی سطح آلیاژ  $Ti-6Al-4V$  بایومدیکال  
بررسی اثر کسر حجمی و اندازه ذرات تقویت کننده بر استحکام کششی و مدول الاستیک کامپوزیت  
پلی اتیلن/تری کلسیم فسفات  
ساخت سیمان استخوان آپاتیتی و بررسی خواص کاربردی آن  
تهیه خمیر سرامیکی پرکننده استخوان و بررسی خواص آن  
سنتز بتاتری کلسیم فسفات مورد استفاده در پزشکی و بررسی پارامترهای موثر بر آن  
سنتز هیدروکسی آپاتیت به روش اسید-باز برای مصارف پزشکی  
سنتز قطعات متراکم هیدروکسی آپاتیت و شیشه فسفات کلسیم  
بررسی اثر زیرکونیای نیمه پایدار بر مدول و استحکام کششی کامپوزیت پلی اتیلن/هیدروکسی  
آپاتیت

### کاشی و لعاب

بررسی و مقایسه خواص چسبندگی و ریزساختاری فصل مشترک در لعابهای فلز حاوی کبالت و  
بدون آن  
بررسی و تولید کاشی پرسلانی با استفاده از مواد اولیه ایرانی  
بررسی سوزنی بدنه و پین هول لعاب در صنایع چینی بهداشتی  
تهیه لعاب شیشه-سرامیک به منظور بهبود سختی سطح لعاب  
طراحی و ساخت بدنه و لعاب مونوپروزا  
ساخت و بررسی ریزساختاری لعابهای کریستالین  
بررسی نتایج حاصل از ساخت کاشی و لعاب تک پخت سریع دیواری (منوپروزا)  
بررسی اثر ترکیب بدنه بر روی خواص کاشی تک پخت سریع (منوپروزا) و مقایسه با کاشی دوپخت

## رنگ و پوشش

رنگهای سرامیکی و اهمیت آنها (با تکیه بر معرفی بازار جهانی و ایران، فعالیتهای پژوهشی در ایران)  
سنتز رنگدانه قرمز بر پایه ساختار پروسکایت  $Y(Al,Cr)O_3$   
بررسی تأثیر ضخامت پوشش آلومینایی تهیه شده با فرایند پلاسما اسپری در حفاظت بالستیکی کامپوزیتهای لایه ای آلومینیوم-آلومینا  
بررسی اثرات مکانیکی-فیزیکی آسیا بر کیفیت رنگدانه آبی وانادیم-زیرکن  
سنتز رنگدانه طلایی صدفی بر پایه میکا  
سنتز رنگدانه صدفی  $TiO_2-MiCa$  و بررسی عوامل موثر بر سنتز آن  
فرمولاسیون و ساخت لعاب مشکی روی شیشه  
روش اقتصادی ساخت رنگدانه زرد پرازئودیمیم بر پایه زیرکن با استفاده از مینرال زیرکن به جای اکسید زیرکنیم

## پودر-سنتز و فرایند

سنتز دی سیلیسید مولیبیدن به روش مکانو-شیمیایی  
بررسی پایداری سوسپانسیون های گرافیتی با استفاده از روش توربیدیمتری و ارزیابی آن با سایر روش های رایج  
بررسی رفتار رئولوژی خمیر کوردیریت در هنگام اکستروژن  
سنتز پودر فلورید لیتیم (LiF) و بکارگیری آن در ساخت قرصهای پرتوسنج  
ساخت ممبرانهای کامپوزیت سرامیکی-زئولیتی با لایه های دارای جهتگیری ترجیبهی  
ساخت و بررسی فرایند سینترینگ پایه های متخلخل آلومینایی و زیرکنی جهت کاربرد در ممبرانهای کامپوزیتی  
بهینه سازی اثر انواع سیلیکات سدیم روی استحکام مکانیکی قطعات ساخته شده از مخلوط سیلیکات سدیم و خاکه آهن اسفنجی

## الکتروسرامیک

بررسی تأثیر ناخالصی های موجود در مواد اولیه بر ساختار و خواص مغناطیسی فریت استرانسیوم  
تأثیر افزودن اکسیدنایوبیم بر خواص الکتریکی لعابهای نیمه هادی مفره های پرسیلانی  
تأثیر افزودن  $Nb_2O_5-Y_2O_3$  بر ریزساختار و خواص فروالکتریکی PZT (۵۲/۴۸)  
تولید لایه های نازک اکسید قلع آرایش شده توسط پالادیم به روش سل-ژل  
تأثیر شرایط زینتر بر ریزساختار و خواص فروالکتریکی PYZNT تهیه شده به روش فعالسازی مکانیکی  
ساخت آهنربای فریت باریم ناهمسانگرد برای فن رادیاتور اتومبیل پراید

## استاندارد و محیط زیست

صنعت سرامیک ایران و استاندارد ملی

بررسی مکانیزمهای تشکیل و اندازه گیری یون  $\text{Cr}^{6+}$  در نسوز های باطله منیزیا کرومیتی صنعت

مس به روش ICP-MS