

گزارش پیشرفت پروژه ساخت ابر خازن الکتروشیمیایی بر پایه ترکیبات نانومتخلخل کربنی:

در این پروژه تا کنون فاز مطالعاتی تکمیل شده است و در بخش فاز آزمایشگاهی، خرید مواد و تجهیزات رو به تکمیل است و در بخش بهینه سازی نمونه آزمایشگاهی، سنتز نانو مواد کربنی انجام شده و در حال حاضر تا زمان رسیدن تجهیزات سفارش داده شده بهینه سازی نهایی در حال انجام است.

بدین منظور نمونه های مختلفی با نسبت های متفاوت ساکارز به نانو سیلیکا تهیه شده است و هر نمونه در دماهای مختلف (۷۰۰، ۸۰۰، ۹۰۰، ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد) کربونیزه شد و خاصیت خازنی مواد کربنی تهیه شده در الکترولیت های آبی و آلی در حال مطالعه می باشد. (شکل ۱)



شکل ۱: بهینه سازی نهایی مواد کربنی

در بخش انتخاب الکترولیت و حلال، آزمون های الکتروشیمیایی عملکردی در حال انجام است. در فاز طراحی و ساخت، مراحل اولیه طراحی و ساخت ابرخازن با ظرفیت ۲۰ فارادی و ولتاژ ۲ و ۷ ولت آغاز گردیده است.