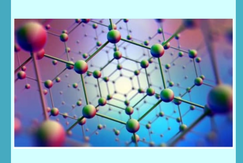
انرژی پاک و محیط زیست بر پایه علم مواد محاسباتی



هسته و گروه پژوهشی

معرفی

تقاضای امروزی برای استفاده از وسایل حمل و نقل و الکترونیکی بر مبنای انرژی پاک و سازگار با محیط زیست نیازمند پیشرفت هایی است که منجر به افزایش شدید در ظرفیت دخیره سازی الکترودها در باتری های لیتیومی، سلولهای خورشیدی و ... می شود. این گروه پژوهشی جهت تولید انرژی سبز، ساختارهایی کارا شبیه سازی و ارائه خواهد داشت.

اهداف و برنامه‌ها

شبیه سازی و محاسبات لازم جهت ارایه ساختاری بهینه جهت تولید انرژی که می تواند توسط محققین آزمایشگاهی بهره برداری شود

ساختار سازمانی

مجری خانم دکترنادیا سلامی عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی یاسوج و سایر همکاران

مزیت‌ها و سوابق

نیاز جوامع به انرژی پاک و ارایه ساختارهایی با کارایی بالا بر پایه علم مواد نانومحاسباتی

تجهیزات

ابر رایانه (کلاستر) های دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی و دانشگاه صنعتی امیرکبیر

راهکار و فرآیند حل مساله

انجام محاسبات عددی کلاسیک و مکانیک کوانتومی در جهت ارایه ساختاری کارا

نیازمندی شکل گیری

انجام پژوهش های کاربردی در راستای نیاز فعلی کشور.

مدل کسب و کار

امکان حل عددی و شبیه سازی کوانتومی و در برخی موارد کلاسیک باتری های تجدید پذیر، ابرخازن ها، سلولهای خورشیدی و نانوحسگرهای گازی و نانوحسگرهای زیست فناوری، فوتوکاتالیست ها برای تصفیه آب، نانوترانزیستورها در صنعت نانوالکترونیک وجود دارد.

در صورت اقدام فراخوان نیاز پژوهشی از دستگاه های متقاضی، پروپوزال های متناسبی ارایه خواهد شد و در صورت تصویب، اعتبارات لازم از محل قرارداد انعقادی تامین می گردد

حامیان و متقاضیان

وزارت نیرو، زیر مجموعه انرژی هسته ای، سازمان محیط زیست، وزارت نفت و پژوهشگاه های وابسته، وزارت دفاع و سازمان های وابسته، شرکت های دانش بنیان در حوزه انرژی های پاک

راه های ارتباطی

nadiasalamii@gmail.com
09171921137

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب

رویداد ملی گام دوم