

دانشجویان نمونه کشوری

مهدی صفاری



مهدی صفاری دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد در گرایش فرآوری مواد معدنی به عنوان دانشجوی نمونه کشوری انتخاب شد. صفاری متولد ۱۳۶۲ از شهرستان کاشان است که دوران دبیرستان را در دبیرستان نمونه مردمی آسودگی کاشان گذرانده است. صفاری دوران تحصیل خود را در مقطع کارشناسی رشته مهندسی معدن در دانشگاه کاشان گذراند و پس از اتمام تحصیل دانشگاه صنعتی امیرکبیر را برای ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد انتخاب نمود.

او در طی دوران کارشناسی در انجمن علمی و بسیج دانشجویی دانشگاه کاشان عضویت فعال داشته است. مهندس صفاری همچنین مدیر مسئول نشریه مهندسی معدن دانشگاه کاشان بود که در سال تحصیلی ۱۳۸۴ و ۸۵ موفق به اخذ رتبه اول نشریات علمی استان اصفهان شد. او در سال ۱۳۸۴ به عنوان پژوهشگر نمونه دانشگاه کاشان و دانشجوی نمونه استان اصفهان انتخاب شد.

صفاری در طی دوران تحصیلی خود به صورت همزمان در شرکت درین کاشان یکی از بزرگترین کارخانه‌های فرآوری مواد معدنی ایران و تولیدکننده گل حفاری به کار و تحقیق مشغول بوده است که حاصل این تحقیقات به صورت ۲۱ مقاله در مجلات و کنفرانسهای علمی ارائه شده است. صفاری همچنین در تشکل غیر انفاعلی کوبر سبز کاشان به فعالیتهایی در زمینه محیط زیست پرداخته و چند مقاله در این زمینه ارائه داده است.

صفاری در مورد علت موفقیت خود می‌گوید من همیشه عاشق رشته معدن بودم وی افزود: چنانچه این رشته مورد توجه قرار گیرد پایه‌ساز تمامی رشته‌های دیگر و باعث پیشرفت و افتخار کشور خواهد بود.

صفاری اضافه کرد: من همواره تلاش می‌کنم به عنوان دانشجوی نمونه کشوری موجب پیشرفت و توسعه رشته مهندسی معدن را فراهم کنم. او موفقیت خود را مدیون لطف خداوند و تلاشهای پدر، مادر و اساتید دوران دانشگاه می‌داند.

شایان ذکر است: مهندس صفاری در حال حاضر به عنوان دانشجوی ترم اول کارشناسی ارشد در رشته فرآوری مواد معدنی در دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر مشغول به تحصیل می‌باشد مدیر مسئول نشریه الگو را به عهده دارد.

حسنعلی حق شناس



که به رشته مهندسی پلیمر نیز به عنوان یک علم جدید علاقه زیادی داشته. شایان ذکر است: حسنعلی حق شناس در حال حاضر دانشجوی

حسنعلی حق شناس گرگابی دانشجوی رشته مهندسی صنایع دانشگاه به عنوان دانشجوی نمونه کشوری انتخاب شد.

حق شناس در گفتگو با امیرکبیر به عوامل موفقیت خود اشاره کرد و افزود: کمک و لطف خداوند مهمترین عامل موفقیت من بود همچنین مشاوره‌های برادرم که دانشجوی ورودی ۸۲ رشته مهندسی مکانیک می‌باشد به عنوان یک برادر بزرگتر بسیار به من کمک کرد.

پدر حق شناس جانپاز جنگ تحمیلی است. حق شناس در این مورد اظهار داشت: پدرم همواره زمینه لازم را برای تحصیل ما فراهم می‌کرد و دعای خیر ایشان همواره کمک بسیار بزرگی برای من بود. او تلاش اساتید دانشکده مهندسی صنایع مخصوص دکنر سیداصفحانی و راهنمایی‌های ارزنده دکتر بهروز آرزو را از دیگر عوامل موفقیت خود برشمرد. دانشجوی نمونه کشوری در مورد سوابق خانوادگی و تحصیلی خود اظهار داشت: من در استان اصفهان، شهرستان شاهین شهر در روستای گرگاب متولد شدم و دوران دبستان و راهنمایی خود را در همان روستا به تحصیل مشغول بودم دوره دبیرستان در رشته ریاضی فیزیک دبیرستان شهید مولایی و همزمان در هنرستان فنی و حرفه‌ای در رشته برق صنعتی تحصیل کردم.

حق شناس در بدو ورود به دانشگاه در رشته مهندسی پلیمر پذیرفته شد که در سال ۸۴ به رشته مهندسی صنایع تغییر رشته داد او در مورد علت تغییر رشته خود اظهار داشت: یکی از مهمترین مشکلاتی که جامعه از آن رنج می‌برد عدم مدیریت صحیح است. لذا من احساس وظیفه نمودم که در رشته مهندسی صنایع ادامه تحصیل دهم هر چند

ترم پنجم رشته مهندسی صنایع است که در کنار تحصیل، فعالیتهای جانبی بسیاری را انجام داده است. او عضو فعال بسیج دانشجویی می‌باشد و در انجام فعالیتهای علمی بسیج دانشجویی و کمیته نانوفناوری بسیج مشارکت دارد. حق شناس همچنین مسئول اموال خوابگاه شهید عصار می‌باشد. انتشار نشریه دانشجویی حقیقت از دیگر فعالیتهای وی به شمار می‌رود.

حق شناس در کنار همه این فعالیتهای، با جدیت به امور تحصیلی خود می‌پردازد به طوری که معدل وی ۱۸/۰۸ است. او در مورد روند انتخاب دانشجوی نمونه اظهار داشت: در تمامی دانشگاهها فرم انتخاب دانشجوی نمونه در آذرماه توزیع شد که دانشجویانی که معدل آنها بالاتر از ۱۶ بود و حداقل ۷۰ واحد را گذرانده بودند می‌توانستند این فرمها را ارسال نمایند. پارامترهایی از جمله معدل دانشجو، فعالیتهای تحقیقاتی دانشجو، تألیف و ترجمه کتاب و ارائه مقاله در مجلات بین‌المللی، فعالیتهای قرآنی، فعالیت در تشکل‌های دانشجویی، همکاری در برگزاری نمایشگاهها و مراسم‌های فرهنگی دانشجویی و... در امتیاز دهی و انتخاب دانشجوی نمونه مؤثر می‌باشد.

کسب مقام نخست و مدال طلا در جشنواره بین‌المللی اختراعات سال ۲۰۰۶



ماده حاصل از واکنش پیل در صورت استفاده از گاز هیدروژن به عنوان سوخت آب (است)، آلودگی صوتی کم، طول عمر بسیار بالا، عدم وجود

قطعات و قسمت‌های متحرک در سیستم می‌باشد. کاربردهای پیل‌های سوختی پلیمری بسیار وسیع و متنوع است، از آنها می‌توان جهت تامین انرژی با عنوان منبع جایگزین و پشتیبان انرژی در وسایل نقلیه، گوشی‌های تلفن همراه کامپیوترهای قابل حمل و... استفاده کرد. ویژگی طراحی ارائه شده که مورد توجه تعدادی از شخصیت‌های علمی و شرکت‌های معتبر بین‌المللی قرار گرفته است. رویکرد جدید پژوهشگر پلی تکنیکی به انتخاب، طراحی و استفاده از مواد و فناوری‌های نوین از جمله نانوتکنولوژی جهت بالا بردن راندمان، افزایش عمر مفید و کاهش هزینه‌های تمام شده انرژی تولیدی توسط پیل‌های سوختی می‌باشد.

نانوکامپوزیتی پلیمری جهت استفاده در پیل‌هایی که از سوخت‌های حامل هیدروژن استفاده می‌کنند، جهت بالا بردن عمر مفید پیل‌های سوختی از دیگر ویژگی‌های طرح‌های مطرح شده توسط ایشان می‌باشد. پیل سوختی پلیمری شامل یک قطب مثبت (آند) ، یک قطب منفی (کاتد) و یک غشاء الکترولیت است. هیدروژن یا دیگر سوخت‌های پیش‌بینی شده حامل هیدروژن در آند اکسید شده و اکسیژن هوا در کاتد احیاء می‌شود، پروتون از طریق غشاء الکترولیت از آند به کاتد مهاجرت می‌کند و الکترون‌ها از طریق یک مدار خارجی از آند به کاتد منتقل می‌شوند. در کاتد اکسیژن با پروتون و الکترون واکنش داده و آب و گرما تولید می‌شود. آند و کاتد هر دو دارای کاتالیست‌های نانو ساختار معنی می‌باشند که فرایندهای الکتروشیمیایی را تسریع می‌کنند.

اجزاء پیل‌های سوختی پلیمری عبارتند از غشاء الکترولیت، الکترودها، کاتالیست‌ها، لایه نفوذ گاز، صفحات دو قطبی، مزایای پیل سوختی پلیمری شامل بازدهی بالا، سادگی سیستم، آلایندگی در حد صفر (تنها

عنوان طرح: پیل سوختی با الکترولیت پلیمری بهینه‌سازی شده
چکیده طرح:

پیل‌های سوختی در حقیقت مبدل‌های الکتروشیمیایی هستند که انرژی شیمیایی سوخت را مستقیماً به الکتریسیته و گرما تبدیل می‌کنند. پیل‌های سوختی براساس الکترولیت بکار رفته در آنها به پنج دسته کلی تقسیم می‌شوند، در طرح حاضر به طراحی و ساخت نمونه‌های متعددی از پیل سوختی با الکترولیت پلیمری پرداخته شده است. در این پیل سوختی از یک غشاء نازک پلیمری بعنوان الکترولیت استفاده می‌شود، که این غشاء پلیمری دارای رسانایی پروتونی بالایی می‌باشد. الکترولیت جامد علاوه بر اینکه از دانسیته انرژی بالاتری نسبت به الکترولیت‌های مایع برخوردار می‌باشد، در مصارف قابل حمل نیز بسیار کاربردی‌تر است. در تحقیقات صورت گرفته توسط این محقق قابلیت استفاده از چند غشاء پلیمری جدید و نیز استفاده از غشاءهای آلیاژی پلیمری جهت نیل به خواص بهینه پیشنهاد شده است، کارایی قابل توجه غشاءهای

محمد مهدی حسینی صدراآبادی دانشجوی ممتاز دو رشته ای دانشگاه صنعتی امیرکبیر در جشنواره بین‌المللی اختراعات سال ۲۰۰۶ در سنول پایتخت کره جنوبی برگزار شد موفق به کسب رتبه اول و مدال طلای این جشنواره گردید. حسینی صدراآبادی دانشجوی مقطع کارشناسی مهندسی پلیمر (گرایش صنایع پلیمر) و مهندسی پزشکی (گرایش بیو متریال) دانشگاه می‌باشند. همچنین ایشان در حدود یک ماه پیش در نمایشگاه بین‌المللی ایده‌ها، اختراعات و محصولات جدید نورنبرگ آلمان حضور یافته و موفق به اخذ دیپلم افتخار شدند و طرح ایشان به عنوان یکی از چهار طرح منتخب از سوی فدراسیون بین‌المللی مخترعین برای ارائه افتخاری در سنول انتخاب شد. ایشان نیز طرح تکمیل یافته خود را با عنوان پیل سوختی با الکترولیت پلیمری بهینه‌سازی شده در جشنواره بین‌المللی اختراعات سنول شرکت دادند و در آنجا طرح ایشان موفق به کسب نشان ارزنده طلا گشت. شایان ذکر است که ایشان در سال ۸۴ موفق به کسب رتبه سوم ابتکار در هفتمین جشنواره جوان خوارزمی شده‌اند.