



دفتر مرکزی ارتباط با دانشگاه و صنعت

۳۰

سال سوم - شماره

مرداد ماه ۱۳۹۲

در این شماره می‌خوانیم:

صفحه ۲

کارآموزی
- معرفی صنایع و دانشگاه‌های برتر در حوزه کارآموزی در بهار ۹۴ توسط دفتر مرکزی ارتباط با دانشگاه و صنعت

صفحه ۳

اخبار
- انتصاب دکتر فتح‌اله مضطرزاده به سمت ریاست سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

صفحه ۴

نمایشگاه‌ها
- حضور سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در جشنواره و نمایشگاه ملی فناوری‌های آب، خاک و محیط زیست

صفحه ۵

توانمندی‌های فنی و مهندسی
- اعطای گواهینامه توانمندی فناورانه به دو شرکت فناوری
- معرفی شرکت تولیدی، تحقیقاتی ساخته‌های نسوز گهرس رام

صفحه ۶

توسعه ارتباطات پژوهشی و فناوری
- اولویت‌های پژوهشی نیروگاه شازند اراک
- بازدید از مرکز تحقیقات و نوآوری سایپا

صفحه ۷

دفتر مرکزی تجاری‌سازی فناوری
- طراحی و ساخت پیلوت یک تن در روز تولید مکمل گازوئیل از ضایعات روغن خوراکی
- ساخت و تولید پوکه کپسول دارویی گیاهی (بر پایه سلولز)



انتصاب دکتر فتح‌اله مضطرزاده به سمت ریاست سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

صاحب امتیاز:

دفتر مرکزی

ارتباط با دانشگاه و صنعت

مدیر مسئول: دکتر سید سعید میردامادی

سردبیر: مهندس سید سعید اشراقی

همکاران این شماره (به ترتیب حروف الفبا):

مهندس محمدیاسر خسروی، حلیمه حسینیانی، دکتر علیرضا صالحی‌راد،

الهام فاتحی‌فر، فاطمه سادات گلچینی، بهزاد گلشنی

طراحی و صفحه آرایی: فاطمه درگه

پشتیبانی: مریم محبی، محمد فراهانی، مهدی ابوالقاسم

تلفکس: ۰۲۱-۵۶۲۷۶۶۳۰

رایانامه: bulletine.irost@gmail.com

وبگاه: <http://www.irost.org/boltn>

نشانی: تهران، بزرگراه آزادگان (جنوب)، بعد از پل فتح، احمدآباد مستوفی، بعد از میدان پارسا، انتهای خیابان انقلاب، خیابان شهید احسانی‌راد، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، صندوق پستی: ۱۱۱-۳۳۵۳۵



حضور سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در جشنواره و نمایشگاه ملی فناوری‌های آب، خاک و محیط زیست

معرفی صنایع و دانشگاه‌های برتر در حوزه کارآموزی در بهار ۹۴ توسط دفتر مرکزی ارتباط با دانشگاه و صنعت

صنایع و دانشگاه‌های برتر در حوزه کارآموزی در بهار ۹۴ توسط دفتر مرکزی ارتباط با دانشگاه و صنعت معرفی گردید. در بخش صنعت، شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان رتبه اول، شرکت سهامی برق منطقه‌ای هرمزگان رتبه دوم و شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان رتبه سوم را احراز نمودند. همچنین در بخش دانشگاهی، دانشگاه گیلان رتبه نخست، دانشکده فنی و حرفه‌ای سما بندر عباس رتبه دوم و دانشگاه رازی کرمانشاه رتبه سوم را کسب نمودند. صنایع برتر در حوزه کارآموزی بر اساس بیشترین تعداد کارآموز جذب شده در سامانه ملی کارآموزی و دانشگاه‌های برتر بر پایه بیشترین تعداد اعزام دانشجو به صنعت برای طی دوره کارآموزی از طریق این سامانه شناسایی و گزینش شده‌اند.

اجرای گزنت کارآموزی در دانشگاه الزهراء (س) برای نخستین بار در کشور

برای نخستین بار در کشور، گزنت کارآموزی در دانشگاه الزهراء (س) اجرایی می‌گردد. گزنت کارآموزی که به دانشجویان موفق در دوره کارآموزی اهداء می‌گردد، از امسال در راستای توسعه برنامه‌های کارآفرینی دانشگاه الزهراء (س) به دانشجویان برتر کارآموزی که در پنل کارآموزی بالاترین امتیاز را اخذ نمایند، اهداء خواهد شد. این دانشگاه به سه کارآموز برتر هر دانشکده و سه کارآموز برتر دانشگاه این گزنت را اختصاص خواهد داد.

کارآموزی دانشجویان، فرآیندی مبتنی بر همکاری دانشگاه و صنعت

ایجاد مهارت در نیروی کار يك فرآیند است که در ارتباط و هماهنگی میان آموخته‌ها و پرداخته‌ها ایجاد می‌گردد. در واقع مهارت نوعی از صلاحیت قابل دستیابی برای انجام مطلوب يك کار مشخص است. این صلاحیت در بعد دانش و مهارت باید ایجاد شود و هر يك اثر هم‌افزا بر دیگری دارد. علیرغم موفقیت دانشگاه در آموزش علمی يك نیروی کار، برای تکمیل فرآیند و ایجاد بعد مهارتی در يك دانشجو یا دانش آموخته، حضور حوزه‌ی کسب و کار برای ایجاد درك بهتر از دانش و تبدیل آن به مهارت لازم است. اینجا نقش ارتباط دانشگاه و صنعت در هماهنگی برای شکل دادن يك فرآیند بهینه مهارت آموزی بهتر مشخص می‌شود. به عبارت دیگر هرچه توافق دو بخش بر اهمیت آموزش‌های مهارتی بیشتر باشد انتظار ایجاد دوره‌های کارآموزی بهتری خواهد بود و هرچه دو بخش همگرایی کمتری داشته باشند، احتمال موفقیت هر دوره و در کل موفقیت کلی فرآیند کارآموزی کمتر خواهد شد.

ایجاد اشتغال مولد تنها با تکیه بر منابع انسانی دارای صلاحیت امکان‌پذیر است و بخش عمده‌ای از این صلاحیت با هدف ایجاد قابلیت بکارگیری دانش آموخته در صنعت، در دوره کارآموزی حاصل می‌گردد. حتی اگر این موضوع را هم نادیده بگیریم، در مرحله ورود به فضای کار پس از اشتغال، افرادی در حوزه کاری تخصصی خود موفق‌تر ظاهر می‌شوند که مهارت بهتری پیش از ورود کسب کرده و بدین ترتیب در رقابت برای کسب فرصت‌های شغلی بهتر دارای مزیت نسبی باشند.

اداره کارآموزی

انتصاب دکتر فتح اله مضطرزاده به سمت ریاست سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

کشور در راستای چشم انداز توسعه علمی کشور باشیم.

انتظار دارد با ابتکار، خلاقیت، آفرینش طرح‌های نو در تقویت و اعتلای فضای علمی و تحقیقاتی و فناوری سازمان و فراهم سازی بستر استفاده بهینه از منابع و امکانات پژوهشی در تحقیقات هدفمند و متناسب سازی پژوهش‌ها با نیازهای عمومی کشور و ساماندهی اولویت‌های تحقیقاتی مطابق اسناد راهبردی نظام تحقیقاتی و پژوهشی و فناوری کشور، گام‌های موثری بردارید.

بایسته است با پیروی از آموزه‌های اسلامی، مبانی علمی، راهبردهای دولت تدبیر و امید در عرصه فناوری با جلب همکاری دانشگاهیان و صاحب نظران عرصه علم و فناوری، نقشی شایسته در تحقق اهداف نظام علم و فناوری و نقش آفرینی آن در اقتصاد دانش بنیان و تحقق سیاست‌های اقتصاد مقاومتی ایفا نمایید.

موفقیت شما در تعمیم و اعتلای مدیریت علمی کارآمد و پاسخگو با رویکرد خدمتگزاری به جامعه علمی و صنعتی کشور را از خداوند متعال مسئلت دارم.

طی حکمی از سوی دکتر محمد فرهادی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری دکتر فتح اله مضطرزاده به سمت معاون وزیر و رئیس سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران منصوب شد.

متن حکم به شرح زیر می‌باشد:

بسمه تعالی

جناب آقای دکتر فتح اله مضطرزاده

نظر به مراتب تعهد و دانش و صلاحیت‌های علمی و تجارب ارزنده جنابعالی در امر آموزش عالی و تحقیقات و عرصه‌های فناوری و نیز صنعت و مدیریت مراکز پژوهشی به موجب این حکم به عنوان “معاون وزیر و رئیس سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران” منصوب می‌شود.

امیدوارم با فضل الهی و سعی و اهتمام در بهره برداری از همه ظرفیت‌های علمی و اداری و امکانات سازمان مذکور، شاهد دستیابی به اهداف و سیاست‌ها و تحقق برنامه‌های تقدیم به مجلس شورای اسلامی از جمله پیوند یافته‌های آموزش عالی با نیازهای حوزه کاربردی و فناوری



حضور سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در جشنواره و نمایشگاه ملی فناوری های آب، خاک و محیط زیست

۲۳ لغایت ۲۶ خرداد ماه ۱۳۹۴ : جشنواره و نمایشگاه ملی فناوری های آب، خاک و محیط زیست توسط ستاد توسعه فناوری آب، خشکسالی، فرسایش و محیط زیست معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در محل مصلی امام خمینی (ره) برگزار گردید. سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران با حضور در نمایشگاه به معرفی توانمندی‌های پژوهشی و خدمات فناوری و دستاوردهای علمی و پژوهشی خود پرداخت. دستاوردهای پژوهشی عرضه شده در این نمایشگاه عبارتند از:

میکرو الگ و تولید بیودیزل و مواد غذایی و دارویی، تولید و ارزیابی مالچ های پلیمری، زیست پالایی منابع آب آلوده شده به فلزات سنگین با استفاده از باکتری های احیا کننده سولفات، بررسی زیستی رنگبری سبب خمیرمایه، نمک زدایی از آب های شور به روش غشایی اسمز معکوس، واحد اکسایش با ازن در مقیاس بچ، واحد بچ اسکیل فرآیند غشایی نانو فیلتراسیون، آزمایشگاه فناوری های زیست محیطی، دستگاه تمام اتوماتیک تولید بیودیزل، عصاره مایع (الکلی) تفاله انگور قرمز غنی از آنتی اکسیدانهای طبیعی

گسترش ارتباطات پژوهشی و فناوری با این حوزه مهم از صنعت کشور از اهداف حضور سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در جشنواره و نمایشگاه ملی فناوری های آب، خاک و محیط زیست می باشد.

همچنین معرفی گسترده فعالیت‌های ارزیابی نوآوری و فناوری به‌خصوص ارزیابی اختراعات، طرح‌های تاییدی و صدور گواهی‌نامه توانمندی‌های فناورانه برای بنگاه‌های تولیدی و خدمات فنی و مهندسی در این نمایشگاه انجام شد.



اعطای گواهینامه توانمندی فناوریانه به دو شرکت فناور

بیست و چهارمین جلسه شورای ارزیابی توانمندی‌های فناوریانه در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، با حضور معاون نوآوری، تجاری سازی و انتقال فناوری، معاون توسعه فناوری، مدیر کل دفتر مرکزی ارتباط با دانشگاه و صنعت، نماینده وزارت صنعت، معدن و تجارت و نماینده سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران و جمعی از اعضای هیات علمی سازمان، برگزار گردید.

در این جلسه پس از بررسی چندین توانمندی فناوریانه اظهار شده از طرف شرکت‌های تولیدی و خدمات فنی و مهندسی، با اعطای گواهینامه توانمندی فناوریانه به شرکت **توانمند هوشمند نمایه افزار** برای توانمندی فناوریانه با عنوان **فاصله سنج و سرعت سنج لیزری با قابلیت ضبط ویدیو/عکس با نام فاوا ۲** با مدت اعتبار دو سال موافقت به عمل آمد. همچنین در این جلسه با صدور گواهینامه توانمندی فناوریانه برای **شرکت خدمات ویرا تهران** برای توانمندی فناوریانه با عنوان ارائه خدمات فنی و مهندسی ترمیم و رفع آسیب روتور توربین‌های بخار مشروط به ارائه تأییدیه عملکرد و ماندگاری توربین بخار از پتروشیمی‌های در حال کار موافقت گردید.

معرفی شرکت تولیدی، تحقیقاتی ساخته‌های نسوز گهرسرام

شرکت تولیدی، تحقیقاتی ساخته‌های نسوز گهرسرام دارای گواهینامه توانمندی فناوریانه از سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران با عنوان: تولید صنعتی جاذب آلومینای فعال

شرکت تولیدی، در سال ۱۳۶۸ فعالیت خود را در زمینه سرامیک‌های صنعتی و مهندسی، (قطعات نسوز، سرامیک‌های الکتریکی)، خصوصاً سرامیک‌های ضد اسید آغاز کرد. هم‌اکنون این شرکت در زمینه تولید برخی جاذب‌ها و کاتالیست‌های مورد نیاز صنعت نفت، گاز و پتروشیمی فعالیت می‌نماید.

یکی از مهمترین محصولات شرکت تولیدی، تحقیقاتی گهرسرام آلومینای فعال است که دارای استانداردهای لازم بوده و ظرفیت تولید آن تا ۱۵۰۰ کیلوگرم در روز می‌باشد. آلومینای فعال ماده‌ای است که دارای ظرفیت جذب سطحی بسیار بالا می‌باشد. این محصول بطور وسیعی در ساخت مواد جاذب و کاتالیست‌هایی که مساحت سطح ویژه بالا، ساختار متخلخل و فعالیت شیمیایی سطوح آنها نقش اساسی را ایفا می‌کنند، بکار می‌رود. به عبارتی آلومینای فعال به ماده‌ای متخلخل که می‌تواند انواع مایعات و گازها را بدون تغییر در حالت ساختاری خود جذب نماید اطلاق می‌شود. آلومینای فعال تولیدی توسط این شرکت، به عنوان جاذب برای خشک کردن مایعات و گازها بکار می‌رود.



اولویت‌های پژوهشی نیروگاه سازند اراک

اولویت‌های تحقیقاتی نیروگاه حرارتی سازند در سال ۱۳۹۴			
ردیف	عنوان تحقیق	دلایل اولویت داشتن	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح
۱	بررسی علت شکست پیچ‌های توربین	کاهش محدودیت‌های تولید و جلوگیری از حوادث احتمالی در توربین	بررسی علل تخریب و ارائه راهکارهای مناسب و قابل اجرا برای جلوگیری از بروز شکست پیچ
۲	بررسی علت عملکرد رله pole slip در ژنراتور نیروگاه سازند	جلوگیری از بروز حوادث برای ژنراتور ۳۲۵ مگاواتی نیروگاه سازند	شناسایی عوامل بروز حادثه و معرفی روشهای عملی رفع اشکال
۳	مدل‌سازی و تحلیل رفتار هیدرودینامیک و بهسازی پاناقان‌های Tilt توربین نیروگاه سازند	کاهش ویرایش توربین	مدل‌سازی و تحلیل رفتار هیدرودینامیک روشن در پاناقان‌های Tilt توربین نیروگاه سازند
۴	مدل‌سازی تاثیر خروج هیت‌های فشار قوی بر تولید واحدها با اثر کمک ترم افزار مرتبط	افزایش هزینه ناشی از خروج هیت‌های فشار قوی و کاهش تولید	مدل‌سازی تاثیر خروج هیت‌های فشار قوی بر تولید واحدها به کمک ترم افزار مرتبط
۵	مدل‌سازی مشعل‌های نیروگاه حرارتی سازند و تاثیر پارامترهای مختلف از جمله فشار بخار اتمایزینگ در پایداری شعله	افزایش راندمان خروجی	مدل‌سازی مشعل‌های نیروگاه حرارتی سازند و تاثیر پارامترهای مختلف از جمله فشار بخار اتمایزینگ در پایداری شعله
۶	بررسی و شناسایی عوامل عملکرد کاذب رله‌های حفاظتی ژنراتور نیروگاه حرارتی سازند (مطالعه موردی رله ۹۰٪ pole slip & Stator Earth Fault)	جلوگیری از بروز حوادث برای ژنراتور نیروگاه	شناسایی عوامل بروز حادثه و معرفی روش‌های عملی رفع اشکال
۷	امکان‌سنجی روش اکسیژن‌شویی لوله‌های سوپر‌هیت در نیروگاه حرارتی سازند	با توجه به عدم تاثیر مطلوب روش‌های موجود در شستشوی لوله‌های سوپر هیت و نیاز به رسوب‌زدایی این بخش از لوله‌ها در نیروگاه سازند	بررسی و امکان‌سنجی رسوب‌زدایی لوله‌های سوپر هیت به روش اکسیژن‌زدایی و ارائه راهکار و روش عملیاتی برای این فرآیند
۸	بررسی امکان‌سنجی استفاده از گاز LPG پالایشگاه سازند در بویلرهای نیروگاه، جهت کاهش آلودگی محیط زیست	کاهش آلودگی محیط زیست در جهت پاسخگویی به ارگان‌های مرتبط زیست محیطی	ارائه راهکارها و ملاحظات فنی اجرایی طرح

بازدید از مرکز تحقیقات و نوآوری ساییا



در راستای وظایف دفتر مرکزی ارتباط با دانشگاه و صنعت به جهت ارتباط بیشتر با صنایع خودرو سازی کشور، جلسه‌ای با حضور اعضای پژوهشکده‌های سازمان در محل مرکز تحقیقات و نوآوری ساییا برگزار گردید. در این جلسه قائم مقام مدیرعامل مرکز ضمن استقبال از پیشنهاد همکاری سازمان و لزوم برقراری ارتباط میان صنعت و دانشگاه، برنامه‌های پیش رو و آینده خود را تشریح نمودند. در این جلسه مقرر گردید نمایندگان طرفین ضمن اجرای بازدیدهای مستمر اقدام به تهیه سرفصل‌ها و تعریف پروژه‌های تحقیقاتی مشترک در راستای وظایف طرفین بنمایند.

فناوری های آماده عرضه به متقاضیان سرمایه گذاری



عنوان طرح: طراحی و ساخت پایلوت يك تن در روز تولید مکمل گازوئیل از ضایعات روغن خوراکی

مجری/شرکت: علی زنوزی

چکیده طرح :

مسئله کیفیت پایین گازوئیل در ایران و آلاینده های خروجی از آگروز موتورهای دیزلی سبب بروز مشکلات زیست محیطی و بیماری های ناشی از آن گردیده است. همچنین بدلیل وجود گوگرد در ساختمان گازوئیل میزان تخریب قطعات داخلی موتور بواسطه بوجود آمدن ترکیبات گوگردی از جمله اسید سولفوریک در حین احتراق افزایش یافته است. این امر باعث تحمیل هزینه های سنگین به رانندگان وسایط نقلیه دیزلی گشته است. لذا در این طرح پایلوتی طراحی و ساخته شد تا با استفاده از ضایعات روغن خروجی حاصل از غذاخوری ها و فست فودهای زنجیره ای، مکمل با ارزشی تولید نماید. این مکمل به هر نسبتی با گازوئیل قابل اختلاط بوده به طوری که با افزایش ۲۰ درصد از این مکمل به گازوئیل میزان آلاینده های خروجی از آگروز به طور محسوسی تا ۲۰ درصد کاهش یافته و افزایش ۵ درصدی در توان موتور مشاهده می گردد. همچنین با توجه به خاصیت روان کنندگی این مکمل، سایش قطعات کاهش یافته و عمر موتور افزایش می یابد. عملکرد دستگاه بسیار دقیق بوده و کیفیت مکمل تولیدی توسط آن بسیار بالا می باشد.

اطلاعات اقتصادی طرح:

کل سرمایه گذاری مورد نیاز: ۹۷۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال (نود و هفت میلیون تومان)

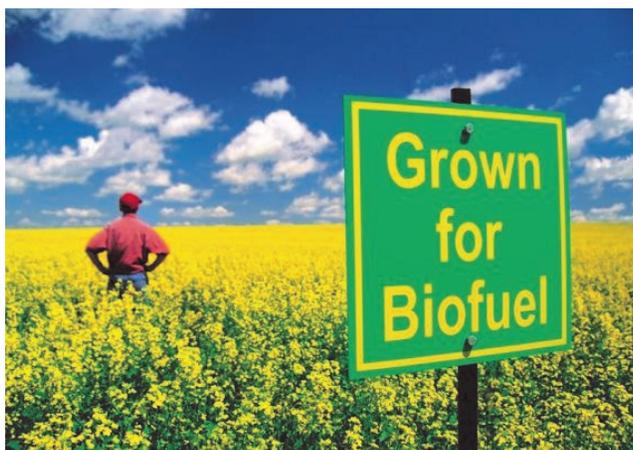
دوره بازگشت سرمایه (سال): یک سال

برنامه زمان بندی شده برای دوره ساخت و بهره برداری : ۱۲ ماه

بازارهای هدف داخلی/ صادرات: چرخه سوخت خودروهای دیزلی

مزیت های رقابتی محصولات تولید شده: تولید مکمل با ارزش -

کاهش آلاینده های محیط زیست - افزایش توان موتور



فناوری های آماده عرضه به متقاضیان سرمایه گذاری

عنوان طرح: ساخت و تولید پوکه کپسول دارویی گیاهی (بر پایه سلولز)

مجری/شرکت: سید حیدر محمودی نجفی - زین العابدین بشیری صدر

چکیده طرح :

با توجه به اهمیت فرم یک ماده دارویی در نحوه تاثیر آن در بدن، کپسول به عنوان یکی از رایجترین فرمهای دارویی، در صنعت داروسازی و مکمل‌های رژیمی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. به همین دلیل ساخت و استفاده از پوکه های کپسول در این صنایع اهمیت بالایی دارد. پوکه‌های کپسول دارویی رایج در کشور ما و بسیاری از کشورهای از ژلاتین تهیه می‌شوند. ژلاتین غالباً از منابع حیوانی از قبیل ضایعات پوست و استخوان تهیه می‌شود که منبع پروتئین است، ولی به دلیل مشکلات مربوط به حساسیت‌زایی آن و اعتقادات خاص به گیاه‌خواری در برخی از افراد و همچنین مسایل شرعی مربوط به منبع حیوانی مورد استفاده برای مسلمانان (از نظر حلال و حرام بودن گوشت حیوان و ذبح آن)، گرایش به سمت استفاده از مواد گیاهی جایگزین برای تهیه پوکه‌های کپسول به وجود آمد. بدین ترتیب ساخت پوکه‌های کپسول سلولزی مورد توجه قرار گرفت. فرمولاسیون عمده این پوکه ها شامل هیدروکسی پروپیل متیل سلولز و کاراگینان و کلرید پتاسیم و در صورت نیاز رنگدانه (همگی با گرید غذایی و دارویی) است که با نسبتهای لازم در محیط آبی تحت شرایط حرارتی و همزدن مناسب به صورت محلول در می‌آیند. سپس توسط قالبهای با اندازه مورد نظر قالبگیری شده (به صورت غوطه وری پین‌ها در محلول) و پس از خشک شدن به فرم مورد نظر از سطح پین‌ها جدا می‌شوند.

توضیحات :

برخی از مواد اولیه وارداتی است ولی به راحتی قابل خرید است.

اطلاعات اقتصادی طرح:

کل سرمایه‌گذاری مورد نیاز: ۳۰ میلیارد ریال (برای ظرفیت ۲۰۰۰۰ کپسول در روز)

سرمایه های ثابت مورد نیاز: ۱۲ میلیارد ریال

دوره بازگشت سرمایه (سال): ۲ سال

برنامه زمان بندی شده برای دوره ساخت و بهره برداری: ۱۸ ماه

مجوزهای اخذ شده: آنالیزهای فیزیکی-شیمیایی و مکانیکی انجام شده است - در حال ثبت

بازارهدف داخلی / صادرات: تمام صنایع داروسازی و داروهای گیاهی

مزیت های رقابتی محصولات تولید شده: در حال حاضر در داخل کشور پوکه کپسول ژلاتینی تولید و عرضه می شود ولی کپسول گیاه به صورت داروهای خارجی آماده در داروخانه‌ها عرضه می شود.

