



شنبه ۱۹ خرداد ۱۴۰۳



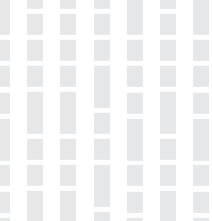
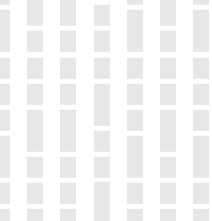
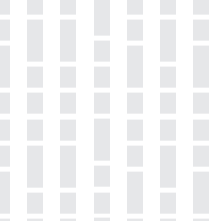
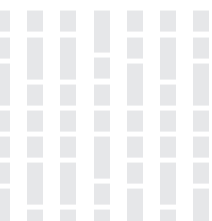
شماره ۴۱۵۶



WWW.FDN.IR



FARHIKHTEGANDAILY



با کاهش صندلی‌های رایگان کارشناسی‌ارشد، سهم دانشگاه‌های غیرانتفاعی ۷ درصد افزایش یافت

# حال کامل به غیرانتفاعی‌ها



زهرا رضایانی خبرنگار گروه دانشگاه

با اعلام نتایج اولیه آزمون کارشناسی ارشد امسال در ۸ خردادماه، داوطلبانی که در زمره مجازشدگان قلمداد می‌شوند، خود را آماده انتخاب رشته و دانشگاه مد نظر خود می‌کنند تا از این طریق از مهرماه امسال، تحصیل در مقطع بالاتر خود را آغاز کنند. داوطلبانی که در زمره دانشجویان تحصیلات تکمیلی تعریف می‌شوند و همین مهم باعث خواهد شد تا آنها به‌عنوان یازوی پژوهشی در دانشگاه‌ها شناخته شده و سهم قابل توجهی در رشد کمی و کیفی تولیدات علمی کشور که در قالب مقاله منتشر می‌شوند، داشته باشند. امسال سازمان سنجش در موعد انتخاب رشته این دسته از داوطلبان با انتشار اصلاحیه دفترچه انتخاب رشته، در مجموع به ظرفیت برخی از رشته‌ها اضافه کرد که البته عمدتاً این افزایش ظرفیت نیز به پیام‌نوری‌ها ختم شده است. یکی از موضوعات قابل توجه درباره داوطلبان این دوره از کارشناسی‌ارشد را باید افزایش یک درصدی داوطلبان این حوزه دانست. افزایش ۵ هزار نفری تعداد ثبت‌نامی‌ها در آزمون کارشناسی‌ارشد در مقایسه با سال گذشته و طبیعتاً با رفتن تعداد مجازشدگان به انتخاب رشته، هر چند تا حدی جای امیدواری است، اما اگر بخواهیم تعداد داوطلبان را به نسبت سال ۱۴۰۱ بسنجیم عملاً با همان حرف همیشگی که نشان از قهر داوطلبان با ورود به دانشگاه است، روبه‌رو خواهیم بود. در این گزارش در کنار نگاهی آماری به تعداد داوطلبان، ظرفیت این مقطع در دانشگاه‌های مختلف را هم مورد بررسی قرار داده‌ایم.

### افزایش یک درصدی داوطلبان کارشناسی‌ارشد

برای شرکت در آزمون کارشناسی‌ارشد ۱۴۰۳، ۲۷۶ هزار و ۹۶ نفر از طریق سازمان سنجش ثبت‌نام کرده بودند و با در نظر گرفتن جمعیت ۴۷۱ هزار و ۵۲۸ نفری سال گذشته، باید عنوان کرد تعداد داوطلبان این آزمون حدود یک درصد افزایش پیدا کرده است. با این حال نمی‌توان از ریزش ۲۶.۵ درصدی تعداد این داوطلبان به نسبت سال ۱۴۰۱ گذشت، اما همین افزایش یک

درگفت‌وگو با «فره‌یختگان» مطرح شد

# تولید نخستین آسترهای ترکیبی برای مقاومت‌های معدنی



ندا افشاری خبرنگار گروه دانشگاه

آسیاب‌هایی که در صنایع معدنی به‌کار می‌روند، به دلیل سایش مداوم سنگ، به‌مرور دچار خردایش و ساییدگی می‌شوند که همین مساله باعث بروز آسیب به این سازه‌ها می‌شود. محققان شرکتی دانش‌بنیان یک آستر ترکیبی لاستیکی فلزی تولید کرده‌اند که علاوه بر جایگزینی آن با نمونه مشابه خارجی، می‌تواند عمر آسیاب‌ها را افزایش دهد.

آسترهای ترکیبی لاستیکی فلزی برای نخستین بار توسط شرکت «نونین آستر شریف کارمانیا» در کشور طراحی و ساخته شده‌اند. امیرحسین صراف‌پور، عضو تیم تحقیق و توسعه این شرکت دانش‌بنیان درگفت‌وگو با «فره‌یختگان» تأکید کرد: «محصول ما آسترهای ترکیبی لاستیک فلز است که برای اولین بار در کشور طراحی و ساخته شده است. ترکیب کردن خواص آسترهای لاستیکی و آسترهای تمام فلزی مهم‌ترین ویژگی این محصول محسوب می‌شود و مزایای هرکدام را در خود دارد، به طوری‌که وزن پایین آسترهای لاستیکی درکنار مقاومت سایش آسترهای فلزی را به‌صورت همزمان نشان می‌دهد. از دیگر ویژگی‌های این محصول، این است که شبیه‌سازی در آن به روش DEM یا

روش «اجزای مجزا» انجام می‌شود، به این صورت که عملکرد تأثیر هندسه آستر را در زاندمان خردایش در آسیاب نشان می‌دهد.»

صراف‌پور ادامه داد: «این برای اولین بار در کشور است که مرحله شبیه‌سازی قبل از طراحی و بعد از ساخت محصول در مرحله پایش، آسترها را به‌صورت سه‌بعدی اسکن می‌کند. خروجی این اسکن‌ها وارد نرم‌افزار شبیه‌سازی می‌شود و درواقع خروجی زاندمان خردایش در لحظه به‌صورت واقعی مشخص می‌شود که تاکنون مشابه این کار در کشور انجام نشده بود. خروجی این شبیه‌سازی می‌تواند در اصلاح هندسه آستر برای طراحی‌های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.»

او درباره کاربرد این آستر در صنایع مختلف اشاره کرد: «این آسترها بیشتر در صنایع معدنی به‌کار می‌روند. کاربرد اصلی آستر یالاینر در آسیاب‌های اولیه یا ثانویه سنگ معدن و آسیاب‌های «المیل» یا «سگ‌میل» است. آسیاب‌های «سگ‌میل» آسیاب‌های نیمه خودشکن هستند که حدفاصل آسیاب‌های گلوله‌ای (المیل) و آسیاب‌های خودشکن هستند. درواقع این آسترها بدنه آسیاب را برای جلوگیری از آسیب به جداره بیرونی آن پوشش می‌دهند و آسترها باید طول عمر و مقاومت به سایش بسیارخوبی داشته باشند تا از جداره آستر محافظت کنند؛ چراکه اگر آستر عملکرد خود را نداشته باشد

نوع پذیرش	ظرفیت ۱۳۰۰	درصد ۱۳۰۰	ظرفیت ۱۴۰۱	درصد ۱۴۰۱	تفاوت نسبت به سال گذشته	ظرفیت ۱۴۰۲	درصد ۱۴۰۲	تفاوت نسبت به سال گذشته	ظرفیت ۱۴۰۳	درصد ۱۴۰۳	تفاوت نسبت به سال گذشته
روزانه دولتی	۴۹۳۰۰	۳۶	۵۴۲۸۵	۳۹	+۳	۷۵۵۳۲	۵۲	+۱۳	۵۴۹۰۲	۴۴	-۸
پیام‌نور و مجازی	۲۵۶۸۱	۱۹	۲۶۰۹۰	۱۹	-	۲۱۷۸۶	۱۵	-۴	۱۹۵۵۳	۱۵.۵	+۰.۵
غیرانتفاعی و مجازی	۲۸۵۸۴	۲۲	۳۵۳۷۵	۲۶	+۴	۲۵۵۰۱	۱۸	-۸	۳۰۸۱۵	۲۵	+۷
شهره‌به‌پرداز دولتی (مجازی دولتی، نوبت دوم، پردیس خودگردان)	۳۰۸۷۹	۲۳	۲۲۱۵۰	۱۶	-۷	۲۱۸۹۲	۱۵	+۸	۱۹۴۷۲	۱۵.۵	+۰.۵

می‌دهد، شرایط برای تحصیل رایگان دانشجویان سخت‌تر شده و در مقابل دست‌موسسات غیرانتفاعی برای پذیرش دانشجویان این مقطع نسبت به‌سال گذشته بازر شده است. در این میان وضعیت برای دانشجویانی که خواهان تحصیل در دانشگاه‌های پیام‌نور و یا شهریه‌پرداز دولتی هستند، تفاوت‌چندانی درمقایسه باسال ۱۴۰۲ نداشته و در این بین تنها دانشگاه‌های دولتی هستند که دایره ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی آنها برای جامعه محدودتر شده است. با در نظرگرفتن ظرفیت پذیرش در هر دو دفترچه ارائه‌شده از سوی سازمان سنجش، می‌توان نتیجه گرفت قرار است امسال نزدیک به ۵۵ هزار دانشجو به‌صورت روزانه تحصیل کرده و هیچ‌گونه شهریه‌ای بابت تحصیل‌شان نپردازند، جمعیتی که از کل ظرفیت امسال تنها ۴۴ درصد را شامل می‌شود. موضوع زمانی قابل تأمل می‌شود که بدانیم سهم این دانشجویان در انتخاب رشته سال گذشته، ۵۲ درصد از کل ظرفیت بوده که برای امسال با کاهش ۸ درصدی همراه بوده است.

### ظرفیت پذیرش غیرانتفاعی‌ها رشد ۷ درصدی پیدا کرد

وضعیت برای غیرانتفاعی‌ها چه به‌صورت حضوری و چه آموزش مجازی اما به‌مراتب بهتر از گذشته شده است؛ چراکه امسال برای آنها ظرفیت بیش



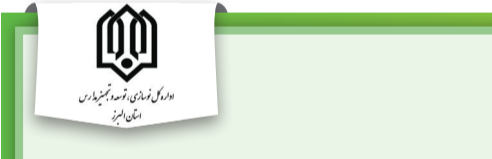
و جداره آسیاب آسیب ببینند، برای مدت زیادی از‌کار می‌افتد و شاید صدها میلیارد تومان بابت چند روز یا چند هفته از کار افتادن آسیاب ضرر کنند.» عضو تیم تحقیق و توسعه این شرکت با اشاره به جنس آسیاب افزود: «آسیاب استوانه‌ای بزرگ با قطر دو یا سه متر به طول شش یا هفت متر است که با سرعتی مشخص درحال چرخش است و داخل این آسیاب، گلوله به‌همراه سنگ معدن با سایزبندی‌های مختلف قرار می‌گیرد و چرخشی که ایجاد می‌شود باعث ساییدگی و خردایش می‌شود. فرض کنید سنگ با اندازه دو تا سه سانتی‌متر وارد و از سمت دیگر سنگ با سایز ۱۰۰ یا ۲۰۰ میکرون به‌صورت پودر خارج می‌شود. کار اصلی آسیاب این است که در هر مرحله سنگ را خرد می‌کند تا به ابعاد میکرون برسد. جنس آستر، ترکیبی از چند گرید لاستیک مختلف به همراه فولاد ضدسایش است که لاستیک به‌کار رفته در آن باعث پایین آمدن وزن آستر و سهولت نصب و نیز خاصیت ضربه‌گیری می‌شود. ضربه‌ای که به قسمت فلزی این آستر وارد می‌شود، به خود جذب می‌کند و مانع از شکستن فلز می‌شود. ارتفاع لاینر حدوداً ۲۰ سانتی‌متر است.» او اظهار کرد: «طول یک متری این آستر حدود ۵۰ کیلوگرم وزن دارد اما نمونه تمام فلزی آن حدود ۱۹۰ تا ۲۰۰ کیلوگرم وزن دارد. مزیتی که این آستر نسبت به نمونه‌های تمام‌فلزی دارد، این است که وزن آن حدود یک چهارم نمونه

# مقاومت آسیاب‌های معدنی

تمام فلزی است. فرض کنید اگر ۴۰۰ عدد از این لاینرها را در آسیاب نصب کنید شاید وزن اولیه آسیاب بالغ بر ۵۰۰، ۶۰۰ تن پایین بیاید و این باعث افزایش

راندمان یا مصرف انرژی آسیاب می‌شود.»

او ادامه داد: «شبیه‌سازی، عملکرد نقش هندسه آستر را در راندمان خردایش محاسبه می‌کند. هندسه این آستر که در جدار داخلی نصب می‌شود، شامل شکل، ارتفاع و زاویه است که نقش بسیار اساسی دارد و عامل اصلی و تأمین‌کننده در راندمان خردایش است. فلز و پلاستیک همزمان تحت فشار و دمای بالا پرس و به‌طور یکجا تولید می‌شوند. این آستر ترکیبی نمونه داخلی ندارد اما نمونه خارجی آن موجود است، به‌عنوان مثال شرکت «متسو» سوئد که معروف‌ترین شرکت تولیدکننده این آسترهای ترکیبی در دنیا محسوب می‌شود، مدتی محدود و هزینه بالا آسترهای ترکیبی را به کشور وارد می‌کرد اما درحال حاضر وارداتی از این محصول نداریم. نمونه مشابه داخلی- که ما تولید کرده‌ایم- درمقایسه با نمونه خارجی با یک‌سوم قیمت عرضه می‌شود.» عضو تیم تحقیق و توسعه این شرکت دانش‌بنیان افزود: «نمونه تجاری‌سازی شده یک تنی و حتی نمونه کوچک‌شده این آسترها هم در مجتمع مس سرچشمه نصب شده و در آینده یک ست کامل‌تر در مجتمع مس سرچشمه نصب خواهد شد.»



## آگهی مناقصه عمومی

**اداره کل نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس استان البرز** در نظر دارد به استناد قانون برگزاری مناقصات و آیین‌نامه‌های اجرایی آن، مناقصات عمومی ذیل با مشخصات مندرج در اسناد مناقصه را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید؛ بدین منظور از کلیه اشخاص حقوقی واجد شرایط که صلاحیت و سوابق اجرایی و تخصصی موضوع را دارا می باشند دعوت می نماید، جهت کلیه مراحل برگزاری مناقصه به درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد ایران) به آدرس [www.setadiran.ir](http://www.setadiran.ir) مراجعه نمایند. تاریخ انتشار فراخوان در سامانه تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۰ می باشد.

آخرین مهلت زمانی دریافت اسناد مناقصه از سامانه: ساعت ۱۴ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۳

آخرین مهلت زمانی ارائه پیشنهاد جهت ردیف‌های ۱ تا ۵ تاریخ: ۱۴۰۳/۰۴/۰۲

آخرین مهلت زمانی ارائه پیشنهاد جهت ردیف ۶ تا تاریخ: ۱۴۰۳/۰۴/۰۶

گشایش پاکات مناقصه ردیف‌های ۱ تا ۵: ساعت ۹ مورخ ۱۴۰۳/۰۴/۰۳

گشایش پاکات ارزیابی کیفی ردیف ۶: ساعت ۹ مورخ ۱۴۰۳/۰۴/۰۹

ردیف	عنوان پروژه	محل اجرا	نوع قرارداد	شماره مناقصه	محل تأمین اعتبار	مبلغ برآورد (ریال)	مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار (ریال)
۱	تأمین و تعمیر سیستم‌های گرمایشی مدارس	ناحیه یک کرج	فهرستی	۱۴۰۳/۷	پرداخت تمام یا بخشی از مبلغ مناقصه بصورت اسناد خزانه اسلامی خواهد بود. با عنوان تأمین و تعمیر سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی و تجهیزات آموزشی به شماره طرح ۱۸۰۱۰۱۱۰۰۷	۴۳/۷۵۸/۱۶۰/۸۳۷	۲/۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	تأمین و تعمیر سیستم‌های گرمایشی مدارس	ناحیه دو کرج و شهرستان فردیس	فهرستی	۱۴۰۳/۸	پرداخت تمام یا بخشی از مبلغ مناقصه بصورت اسناد خزانه اسلامی خواهد بود. با عنوان تأمین و تعمیر سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی و تجهیزات آموزشی به شماره طرح ۱۸۰۱۰۱۱۰۰۷	۳۷/۹۹۸/۷۰۱/۶۷۸	۱/۹۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	تأمین و تعمیر سیستم‌های گرمایشی مدارس	ناحیه سه کرج	فهرستی	۱۴۰۳/۹	پرداخت تمام یا بخشی از مبلغ مناقصه به‌صورت اسناد خزانه اسلامی خواهد بود. با عنوان تأمین و تعمیر سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی و تجهیزات آموزشی به شماره طرح ۱۸۰۱۰۱۱۰۰۷	۵۵/۰۹۶/۵۲۶/۲۸۹	۲/۷۶۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	تأمین و تعمیر سیستم‌های گرمایشی مدارس	ناحیه چهار کرج	فهرستی	۱۴۰۳/۱۰	پرداخت تمام یا بخشی از مبلغ مناقصه به‌صورت اسناد خزانه اسلامی خواهد بود. با عنوان تأمین و تعمیر سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی و تجهیزات آموزشی به شماره طرح ۱۸۰۱۰۱۱۰۰۷	۳۶/۹۰۵/۸۷۲/۸۶۹	۱/۸۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	تأمین و تعمیر سیستم‌های گرمایشی مدارس	نظرآباد-ساجوبلاغ- طالقان	فهرستی	۱۴۰۳/۱۱	پرداخت تمام یا بخشی از مبلغ مناقصه به‌صورت اسناد خزانه اسلامی خواهد بود. با عنوان تأمین و تعمیر سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی و تجهیزات آموزشی به شماره طرح ۱۸۰۱۰۱۱۰۰۷	۴۵/۶۴۸/۰۸۸/۲۸۳	۲/۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۶	تخریب و بازسازی مدرسه شهدای اسلام‌آباد	ناحیه یک کرج	زیربنایی	۱۴۰۳/۱۲	پرداخت تمام یا بخشی از مبلغ مناقصه بصورت اسناد خزانه اسلامی خواهد بود. با عنوان بازسازی و نوسازی فضا‌های آموزشی و پرورشی وزارت آموزش و پرورش به شماره طرح ۱۸۰۱۰۲۷۰۱۰	۳۱۰/۴۳۹/۴۵۲/۵۲۶	۱۵/۵۵۰/۰۰۰/۰۰۰

مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار: مطابق مبلغ ذکرشده فوق که به صورت اصل فیش واریز وجه نقد به حساب سپرده بانکی اداره کل، ضمانتنامه بانکی به نفع کارفرما، اوراق مشارکت بی نام و یا یکی از صورت‌های مشروحه براساس بخشنامه شماره ۱۳۳۴/۲۷ ت/۵۰۶۵۹ ه تاریخ ۹۴/۰۹/۲۲ تصویب نامه هیات وزیران است که باید همراه با اسناد مناقصه ضمن بارگذاری در سامانه درپاکت (الف) به‌صورت فیزیکی به دستگاه مناقصه‌گذار تسلیم شود.

**شرایط شرکت در مناقصه:**

۱- درج آگهی جهت اطلاع بوده و هیچ‌گونه تعهدی را برای دستگاه مناقصه‌گذار ایجاد نمی‌کند و همچنین کارفرما مختار به لغو یا تمدید مناقصات می‌باشد.

۲- سایر جزئیات و شرایط در اسناد مناقصه درج شده است.

۳- در صورت برنده شدن هر شرکت در بیش از یک ردیف پروژه، کارفرما مختار است به هر شرکت یک یا چند پروژه از پروژه‌های برنده‌شده را ارجاع نماید.

۴- این آگهی در سایت پایگاه ملی مناقصات به نشانی <http://iets.mporg.ir> قابل رویت می‌باشد.

اطلاعات تماس اداره کل نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس استان البرز جهت دریافت اطلاعات بیشتر در خصوص اسناد مناقصه و ارائه پاکت‌های الف؛

آدرس: کرج، عظیمیه، بلوار استقلال- انتهای خیابان ارکیده- اداره کل نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس استان البرز کدپستی: ۳۱۵۵۹-۷۲۱۱۵