



خبرنامه دانشگاه تفرش - سال یازدهم

فروردین ۱۳۹۷ - شماره ۴۸

Email:Khabarnameh@tafreshu.ac.ir



امضا تفاهم نامه همکاری آموزشی تربیت و استخدام در زمینه هوانوردی و جهانگردی بین دانشگاه تفرش و بخش خصوصی

با بخش خصوصی برداشته است.

وی تصریح کرد: امیدواریم این تفاهم نامه به بستری برای انجام فعالیت های پژوهشی، صنعتی و تولیدات در زمینه رشته هوانوردی در راستای فراهم نمودن زیر ساخت های تولید تبدیل گردد.

دکتر پرویز پارسامنش ادامه داد: همچنین مقرر گردید از ظرفیت دانشگاه تفرش به منظور راه اندازی سایت پروازی و منطقه گردشگری هوانوردی در محیط دانشگاه برای نخستین بار استفاده گردد.

لازم به ذکر است شرکت مذکور پس از تربیت و آموزش نیروهای آموزش دیده نسبت به استخدام آنها همکاری و اقدام لازم را معمول نماید.

گفتنی است در این راستا پیش از این نیز نشست در محل فرمانداری شهرستان با حضور نماینده تفرش آشتیان فراهان، فرماندار و نمایندگان طرفین برگزار شد.

دکتر حمیدرضا صبا در حاشیه برگزاری نشست هماهنگی انعقاد قرارداد این تفاهم نامه در گفتگو با خبرنگار خبرنامه گفت: به منظور این تفاهم نامه، دانشگاه تفرش متعهد می گردد فضای آموزشی مورد نظر در خصوص آموزش ۱۰۰۰ هنرجو در ایام پایان هفته و نیز فضاهای رفاهی، ورزشی و اسکان اساتید را در اختیار اساتید و هنرجویان قرار داده و همچنین در بخشی از برنامه ریزی های آموزشی و اجرای آنها و استفاده از اساتید دانشگاه با شرکت مذکور همکاری داشته باشد.

وی ادامه داد: استفاده از توان علمی اساتید دانشگاه تفرش به منظور تدریس از دیگر موارد تعهدات دانشگاه تفرش است که طبق توافق طرفین قرارداد مقرر گردید چنانچه ظرفیت های آموزشی اساتید دانشگاهی مورد نظر در دانشگاه تفرش حضور داشته باشند طرف قرارداد موظف خواهد بود که از این ظرفیت در اولویت استفاده نمایند.

دکتر پرویز پارسامنش از گروه هوانوردی نیز در این نشست گفت: دانشگاه تفرش اولین دانشگاه در کشور است که گام های نخست برای ایجاد همکاری های آموزشی در زمینه هوانوردی را

● پیام تبریک رئیس دانشگاه تفرش به مناسبت نوروز ۱۳۹۷، صفحه ۲

● ساخت یکپارچه قطعات کمپرسورهای گازی با فناوری چاپ سه بعدی، صفحه ۳

● دیدار نوری اعضای هیات علمی با رئیس دانشگاه تفرش برگزار شد، صفحه ۴



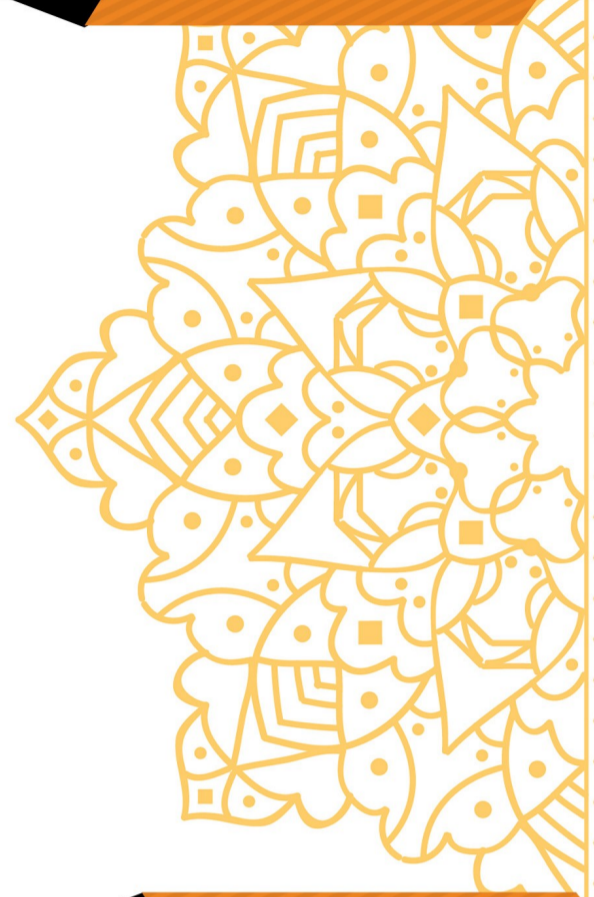
پیام تبریک رئیس دانشگاه تفرش به مناسبت نوروز ۱۳۹۷

پژوهشی و خدمت رسانی به مردم عزیزکشورمان به دست آورد و امید است که در سال جدید در سایه مجاهدت و تلاش بیش از پیش خانواده بزرگ دانشگاه تفرش قله های دانش و خدمت رسانی یکی پس از دیگری فتح شوند و برگ های زرین دیگری به صفحات تاریخ دانشگاه افزوده شود.

برخود لازم می دانم از زحمات ارزشمند دانشگاهیان در سال ۱۳۹۶ قدردانی نموده و از خداوند متعال، سالی سرشار از بهروزی و موفقیت و ایامی نیک و پربرار را برای کلیه همکاران محترم و خانواده معزز آنان در سال جدید، در ظل توجهات امام عصر روحی و ارواحنا فدا مسئلت می نمایم.

حمیدرضا صبا
رئیس دانشگاه تفرش

همکاران ارجمند دانشگاه تفرش عشق و زیبایی، تجلی گر حال و احوالی نو و بیدار کننده دل های خداجوست. نوروز باستانی که یادآور شکوه و تمدن ایران اسلامی است، مباحث ایرانیان این مرز و بوم را تلاوت می کند. اینجانب فرارسیدن سال نو که مزین به شعار حمایت از کالای ایرانی گردیده و با شمیم عطر ولادت حضرت علی (ع) عجین شده است که تلفیق گرانبهایی از تجلی بهار و تالو درخشان ولایت و تابندگی امامت می باشد را به جامعه دانشگاهی دانشگاه تفرش صمیمانه تبریک و تهنیت عرض می نمایم. دانشگاه تفرش در سال ۱۳۹۶ با همت و تلاش اعضای محترم هیات علمی، کارمندان گرامی و فرد دانشجوین عزیز موفقیت هایی را در زمینه های مختلف آموزشی،





تجدید میثاق دانشگاهیان دانشگاه تفرش با شهدای گمنام

به مناسبت فرارسیدن ۲۵ فروردین ماه سالروز تدفین شهدای گمنام در دانشگاه تفرش، رئیس دانشگاه، مسئول دفتر نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در این دانشگاه، جمعی از اعضای هیات علمی، کارکنان و دانشجویان این دانشگاه با حضور

از ارزش و منزلت رفیعی نزد خداوند برخوردار می باشند.

حجت الاسلام دکتر سید مهدی قاضی زاده" افزود: انسان ها در مقایسه با مقام شهدا از درک و معرفت ناچیزی نسبت به مسائل این دنیا برخوردار می باشند لذا مرگ



مزار شهدای گمنام دانشگاه تفرش

در یادمان شهدای گمنام دانشگاه به مقام شامخ امام (ره) و شهیدان ادای احترام نمودند.

سرپرست نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه تفرش در این آیین گفت: شهدا به سبب نائل شدن به مقام رفیع شهادت نسبت به معارف الهی آگاه و

انقلابی در صنعت نفت و گاز کشور؛

ساخت یکپارچه قطعات کمپرسورهای گازی با فناوری چاپ سه بعدی

قرار دارد.

عضو هیات علمی دانشگاه تفرش در خصوص کمپرسورهای گازی گفت: این کمپرسورها یکی از پیچیده ترین تجهیزات مورد نیاز صنایع به ویژه صنعت نفت هستند و در صنایع گاز و پتروشیمی نیز کاربرد دارند.

فیاض ضمن اشاره به انتقال گاز به خانه ها از طریق کمپرسور، پره های این قطعه را دارای یکی از پیچیده ترین روش های ساخت دانست و خاطرنشان کرد: این پره ها باید به صورت یک تکه ساخته شود.

وی با اعلام اینکه تاکنون برخی برای ساخت یک تکه کمپرسور گاز پتنت ارائه کرده اند، این موضوع را بسیار مهم دانست و توضیح داد: ساخت پره های کمپرسور به صورت قطعات مجزا و اتصال آنها به یکدیگر از طریق جوش مشکل ساز است؛ این از آن رو است که جوش باعث تغییر شکل (Deformation) آنها می شود.

عضو هیات علمی دانشگاه تفرش علت مشکل ساز بودن ساخت کمپرسور در قطعات مجزا را سرعت حرکت با دور زیاد این پره ها عنوان کرد و افزود: بر این

محققان دانشگاه تفرش موفق به دستیابی به دانش فنی طراحی و ساخت یکپارچه قطعات کمپرسورهای گازی کاربردی در صنعت نفت و گاز با روش فناوری چاپ سه بعدی شدند.

غلامرضا فیاض، مجری طرح در گفت و گو با خبرنگار ایسنا، چاپ سه بعدی در حوزه قطعات فلزی یا ساخت افزایشی را، تولید قطعات فلزی برای کاربردهای خاص و بر اساس تقاضا (Print on Demand) تعریف کرد و گفت: در این رابطه و همسو با انقلاب صنعتی چهارم فعالیت تحقیقاتی گسترده ای از قریب به ۸ سال پیش در دانشگاه تفرش آغاز شد.

وی با بیان اینکه گزارش فعالیت های تحقیقاتی این گروه در مجله معتبر Additive Manufacturing (ساخت افزایشی) چاپ شده است، کاربردهای چاپ سه بعدی در قطعات فلزی را شامل ساخت یکپارچه قطعات کمپرسورهای گازی و نیز صنعت توربین سازی دانست و اضافه کرد: صنعت کمپرسورسازی و توربین سازی از جمله صنایعی هستند که فناوری ساخت آنها تنها در اختیار شرکتهای بزرگ جهانی

کلی حذف می شود، از بهره برداری از نخستین اتومبیل ساخته شده به وسیله تکنیک چاپ سه بعدی در سال ۲۰۲۵ خبر داد و افزود: در حال حاضر شرکت جنرال الکتریک موفق به چاپ سه بعدی موتور جت شده است.

فیاض، موضوع فوق را به تحقیق چاپ شده وورد اکونومیک (World Economic) ارجاع داد و اظهار کرد: بر اساس این تحقیق ۸۴.۱ درصد از ۸۰۰ متخصص تکنولوژی معتقد به محقق شدن چاپ ۳ بعدی یک اتومبیل کامل تا سال ۲۰۲۵ هستند. این در حالی است که ۸۱.۱ درصد این متخصصان معتقد هستند تا سال ۲۰۲۵ چاپ سه بعدی ۵ درصد تمام محصولات مصرفی دنیا محقق می شود.

وی در همین رابطه افزود: تا سال ۲۰۲۵، ۱۰ درصد پوشش های (لباس ها) مردم به اینترنت متصل می شوند و حتی امروزه ساعت های متصل به اینترنت فراگیر شده اند.

عضو هیات علمی دانشگاه تفرش تکنولوژی cladding یا laser cladding را پایه و اساس ساخت افزایشی و چاپ ۳ بعدی قطعات حساس عنوان کرد و ادامه داد: از آن جایی که ساخت به روش های مذکور از طریق ربات و ماشین های CNC انجام می شود، طراحی و تعیین صحیح مواردی همچون قطر لیزر، جنس قطعه و ... دارای اهمیت بوده و در چنین صورتی، ساخت قطعه نیز بدون اشکال انجام خواهد شد.

فیاض با اعلام اینکه کار تحقیقاتی انجام شده در دانشگاه تفرش به پایان رسیده و نیاز است که به مرحله عملیاتی برسد، بر



لزام سرمایه گذاری در زمینه امکانات و تجهیزات مورد نیاز در این صنعت تأکید و خاطرنشان کرد: در دانشگاه نمی توان کارخانه ساخت.

وی با اشاره به اینکه طرح مورد نظر هنوز ثبت پتنت نشده، اما در قالب گزارش در مجله معتبر "ساخت افزایشی" به چاپ رسیده است، گام بعدی محققان این طرح را ثبت پتنت برشمرد و اضافه کرد: طرح حاضر آماده بهره برداری در صنعت نفت است.

ادامه در صفحه ۴

اساس روش ساخت افزایشی یکی از بهترین روش های ساخت پره های کمپرسور گازی به شمار می آید.

فیاض سپس به ارائه توضیحاتی درباره چاپ سه بعدی پرداخت و تشریح کرد: مهمترین ویژگی این نوع چاپ، ماهیت افزایشی آن یا همان شکل دهی به قطعات است. در این زمینه می توان به مثال تزئین کیک با خامه قنادی اشاره کرد.

وی با بیان اینکه ساخت افزایشی ایده اولیه چاپ سه بعدی است، ادامه داد: در این نوع ساخت جسم مورد نظر از طریق "افزودن لایه لایه" ساخته می شود؛ چنان که در درست کردن کیک یا تزئین آن نیز از همین تکنیک استفاده می شود.

عضو هیات علمی دانشگاه تفرش تشریح کرد: در این تکنیک ابتدا جسم را که متشکل از ماده تشکیل دهنده آن است به صورت روان یا مایع درآورده و سپس به آن شکل می دهیم.

فیاض، منبع حرارتی روان سازی قطعه مورد نظر را لیزر عنوان کرد و تأکید کرد: لیزر از دقت بالایی برخوردار است.

وی خاطرنشان کرد: در ساخت پره توربین جت یا پروانه کمپرسور گازی، پودر فلزی که جنس این پره ها است به کمک منبع حرارتی (لیزر) ذوب شده و به آن شکل داده می شود.

عضو هیات علمی دانشگاه تفرش با بیان اینکه قطعه مورد نظر بعد از شکل دهی سرد و خشک می شود، اضافه کرد: در این مرحله اصطلاحاً انجماد یا Solidification رخ می دهد.

فیاض خاطر نشان کرد: از آنجایی که تکنیک مورد نظر به صورت رباتیک (به وسیله ربات) و با ماشین CNC انجام می شود، شکل قطعه حاصل شده همانند شکل پره توربین است.

وی تولید قطعات فلزی به ویژه برای کاربردهای خاص و بر اساس تقاضا (POD) را برگرفته از صنعت چاپ و نشر دانست و توضیح داد: در صنعت چاپ دیجیتال امکان چاپ و نشر بر اساس تقاضا محقق شده است. این در حالی است که در صنایع نفت و گاز زیاد اتفاق می افتد که قطعاتی را خریداری و در انبارها نگهداری کنند؛ به کمک صنعت چاپ سه بعدی می توان قطعات فلزی مورد نیاز را برحسب تقاضا ساخت.

عضو هیات علمی دانشگاه تفرش با بیان اینکه در صورت محقق شدن این امر موضوع انبارداری که در رابطه با نگهداری قطعات و تجهیزات صنعتی مطرح است به



ادامه صفحه ۳

عضو هیات علمی دانشگاه تفرش سخت‌کاری فلزی را مورد نیاز صنایع دانست و در این باره توضیح داد: در لوله‌ها و تجهیزات فلزی پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها مواد خورنده در جریان است. این مواد باید با توجه به نوع خاص خوردگی موجود، ضد خوردگی شود. فیاض با بیان اینکه صنعت ساخت قطعات خودرو و نیز تمام قطعات فلزی دارای ارزش بالا در حال حرکت به سمت چاپ سه‌بعدی است، به بهره‌مندی محققان این طرح از شبیه‌سازی (simulation) ابرایانه دانشگاه تفرش اشاره کرد و گفت: این نوع شبیه‌سازی از نوعی است که روی دستگاه CNC نصب می‌شود؛ به عبارتی شبیه

سازی که به برنامه کاربردی دستگاه‌های CNC تبدیل شده، بر روی دستگاه نصب می‌شود و ربات، دیتای مورد نظر خود را از آن برداشت می‌کند.

به گزارش ایسنا، انقلاب صنعتی چهارم که اصطلاحاً به آن سایبرفیزیکال سیستم می‌گویند، ناظر بر اضافه شدن محاسبات به سیستم‌های فیزیکی یا در کلام دیگر دسترسی اشیاء به اینترنت و تعامل سازنده آنها با یکدیگر است. این در حالی است که اینترنت تاکنون تنها تعامل و ارتباط بین انسان‌ها را فراهم آورده است.

به دنبال اینترنت دار شدن اشیاء و وصل شدن شبکه‌های مختلف به یکدیگر،

چیزی به نام شهر هوشمند حاصل می‌شود که دارای حمل و نقل هوشمند، انرژی هوشمند، ساختمان‌های هوشمند، تکنولوژی هوشمند و صنعت هوشمند است. در چنین شهری تعمیر و نگهداری، بازرسی، ایمنی، تولید، خدمات، خدمات بعد از فروش نیز به صورت هوشمند انجام می‌شود.

بر این اساس، مهمترین دستاورد انقلاب صنعتی چهارم "مدیریت هوشمند منابع بر اساس داده‌های کلان" (Big Data) است که در نهایت منجر به کاهش هزینه و افزایش راندمان می‌شود. در حال حاضر کشور ایران نیز در آستانه ورود به انقلاب صنعتی چهارم بوده

و بسیاری از مدیران ارشد صنایع مختلف به اراده و عزم کشور برای فراهم کردن بسترهای مناسب، زیربنای ساختاری و آموزش نیروی انسانی متخصص اشاره کرده‌اند.

"طراحی و شبیه‌سازی ساخت یکپارچه قطعات کمپرسورهای گازی" به روش چاپ سه بعدی که ماحصل تلاش ۸ ساله تحقیقات انجام شده در دانشگاه تفرش به سرپرستی دکتر غلامرضا فیاض است، از لحاظ دستیابی به دانش فنی طراحی و ساخت پایین آمدن هزینه تعمیر و نگهداری آنها دارای اهمیت بوده و طرحی همسو با انقلاب صنعتی چهارم به حساب می‌آید.

دیدار نروزی اعضا هیات علمی با رئیس دانشگاه تفرش برگزار شد

و ارتباط با صنعت پرداخت. در این نشست معاونین دانشگاه به ارائه گزارشی از اقدامات صورت گرفته در سال ۹۶ در حوزه معاونت خود پرداختند.

وی افزود: رسالت و مأموریت دانشگاه‌ها فقط فعالیت‌های آموزشی نیست و باید در کنار مأموریت‌های آموزشی به مأموریت‌های ثانویه همچون فعالیت‌های پژوهشی

رئیس دانشگاه تفرش در این نشست گفت: رویکرد این دانشگاه در سال جدید ایجاد رشته‌های بین‌رشته‌ای و عملیاتی نمودن این رشته‌ها است.



جایگاهی برسیم که دارای نظام اقتصادی گردیم که خاص حکومت ما باشد که این امر نیازمند طراحی مبانی فکری و صحبت در زمینه حمایت از کالای ایرانی در این چارچوب است که شهید آوینی در مقالات خود در خصوص مبانی تمدن غرب و تمدن اسلامی به این موضوع پرداخته است. دکتر "سهیل واشقانی" در این نشست گفت: دانشگاه تفرش در سال که گذشت موفقیت های پژوهشی فراوانی را کسب نمود که معرفی دانشجوی دکتری این دانشگاه به عنوان پژوهشگر برتر استان مرکزی در حوزه دانشجویی و ارتقاء دو نفر از اعضای هیات علمی این دانشگاه به مرتبه دانشیاری از مهمترین این دستاوردهای پژوهشی است. وی افزود: همچنین در سال گذشته ۳۶ درصد از مقالات اعضای هیات علمی دانشگاه تفرش در چارک اول پایگاه SJR قرار گرفته است که این آمار از برخی از دانشگاه های بزرگ کشور بالاتر و بهتر می باشد.

این نشست گفت: حمایت از کالای ایرانی اولویت اساسی این حوزه در سال جدید است. دکتر "نبی ا... گودرزوند چگینی" افزود: حمایت از کالای ایرانی منجر به افزایش تولید داخلی، ایجاد رقابت در عرصه تولید داخلی، کنترل قیمت ها، تقویت بنگاه های اقتصادی کوچک و متوسط و در نهایت تولید اشتغال و کاهش نرخ بیکاری را به دنبال خواهد داشت. وی ادامه داد: منفعت حاصل از مصرف و حمایت از کالای ایرانی رونق در حوزه های آموزشی و پژوهشی دانشگاه ها را به دنبال خواهد داشت. دکتر محمد حبیبی معاونت دانشجویی و فرهنگی دانشگاه تفرش نیز در این نشست ضمن گرامیداشت بیستم فروردین سالروز شهادت شهید آوینی گفت: همانگونه که در سال ۱۳۵۷ ما به دنبال بروز انقلاب اسلامی دارای نظام سیاسی خاص خود شدیم، هم اکنون نیز می طلبد به

گزارش تصویری: دیدار نوروزی اعضا هیات علمی با رئیس دانشگاه تفرش



خوش آمدگویی ریاست دانشگاه تفرش

دیدار نوروزی کارکنان و هیات رئیسه دانشگاه تفرش برگزار شد

به گزارش خبرنگار، مسئول نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه تفرش در این آیین ضمن تبریک فرا رسیدن سال نو گفت: نام گذاری سال ۱۳۹۷ از سوی مقام معظم رهبری به نام سال حمایت از کالای ایرانی بیان کننده این امر است که کشور از بعد و نگاه اقتصادی دچار مشکل می باشد. حجت الاسلام دکتر "سید مهدی قاضی زاده" افزود: اگر حمایت از کالای ایرانی سرلوحه کاری تمام مردم ایران و مسئولین قرار بگیرد شاهد افزایش ارزش افزوده تولید داخلی و هویت پول داخلی خواهیم بود. وی با یادآوری این امر که کشور آلمان و انگلیس در مواجهه با آمریکا و روسیه از لحاظ اقتصادی، نظامی نبود و هویت سیاسی خود را از دست دادند تصریح کرد: این دو کشور در سایه تلاش و کوشش مردم خود و صادرات کالاهای تولید شده داخلی به جهانیان و حمایت و مصرف تولیدات داخلی توانستند موقعیت از دست رفته خود را در جهان دوباره تثبیت و حرفی برای گفتن در دنیا داشته باشند. مسئول نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری



گزارش تصویری: نشست هم اندیشی اعضا هیات علمی دانشگاه تفرش





فعالیت های دانشجویی در فروردین ماه

خیریه، سمینار تخصصی انگلیسی با موضوع flexible manufacturing system و مستند ابر کارخانه AUDI به همت انجمن علمی مهندسی صنایع، کارگاه مهدویت به همت انجمن اسلامی دانشجویان، دوره می قرآنی به همت کانون قرآن و عترت امام هادی (ع)، ایستگاه صلواتی در عید سعید مبعث رسول خدا (ص) به همت کانون اهل بیت.

به گزارش خبرنگار در فروردین ۹۷ دانشگاه با فعالیت های دانشجویی مختلفی همراه بود. این برنامه ها شامل موارد زیر است. سه شنبه مهدوی به همت کانون مهدویت، مراسم هفتگی هیات محبان امیرالمومنین (ع) در مزار شهدای گمنام، بازدید از خانه سالمندان بانو نسیبه به همت کانون هلال احمر و امور

کجایی...؟؟ ای همیشه پیدا از پس ابرهای غیبت!

در ره زهد و عبادت چو علی بن حسین
سوی حق قافله راسله جنبان آمد
علم باقر همه در اوست که با مشعل علم
رهبر جامعه بی سر و سامان آمد

صبحدم پیک مسیحا دم جانان آمد
گفت برخیز که آرام دل و جان آمد
سحر از پرده نشینان حریم خلوت
نغمه برخاست که شاهنشاه خوبان آمد

تا ز ناپاک کند مذهب صادق را پاک
مظهر راستی و پاکی و ایمان آمد
هم چو کاظم که بود قبله حاجات و مراد
دردمندان جهان را پی درمان آمد

چون رضا تا که کند از رنگ علوم
وارث افسر سلطان خراسان آمد
اوست سرچشمه تقوا و فضیلت چو جواد
منبع فیض و جوانمردی و احسان آمد

عاشقان را رسد این طرفه بشارت زسروش
که سحرگاه شب نیمه شعبان آمد
می کند مرغ سحر زمزم بر شاخ گل
که ز نرگس ثمری پاک بدوران آمد

هادی وادی حق کز پی ارشاد بشر
با چراغ خرد و دانش و عرفان آمد
یادگار حسن عسگری پاک سرشت
که جهان را کند از عدل گلستان آمد

وارث تاج نبی اوست که با دعوت حق
بهر افراشتن پرچم قرآن آمد
شهباز است که با صولت و بازوی علی
از پی کشتن کفار به میدان آمد

قائم آل محمد شه اقلیم وجود
که بفرمانده ی عالم امکان آمد
طبع خاموش رسا باز چو مرغان چمن
پی تبریک چنین شاد و غزلخوان آمد

مظهر صلح حسن اوست که با حلم حسن
پی آرامش دلهای پریشان آمد
آنکه اندر رگ او خون حسین بن علیست
پی، خونخواهر، سالار، شهیدان، آمد



**جشن دانش آموختگی
دانشجویان دانشگاه تفرش
۲۴ اردیبهشت ماه
سالن آمفی تئاتر حاج نصیر
برای ثبت نام: www.tafreshu.ac.ir**



**روز آزمایشگاه را به کارکنان
آزمایشگاهی و کارگاهی دانشگاه
تفرش تبریک عرض می نمایم.**

