



سورتا

انجمن دانشگاه صنعتی شریف

خبرنامه

شماره ۲۲

تابستان ۱۳۹۲

اخبار شافه های محلی انجمن سوتا

اخبار فارغ التحصیلان

اخبار دانشگاه

کاردهمایی ۲۰۱۴ سوتا

اخبار فناوری

در این شماره

می خوانیم

اخبار کمیته ها

اخبار شاخه های محلی

اخبار دانشگاه

خاطره

اخبار فارغ التحصیلان

گردهمایی ۲۰۱۴

چکیده ای از جدیدترین نوآوری های علمی

فهرنامه سوتا ضمن اعلام آمادگی خود جهت دریافت انتقادات و پیشنهادات مخاطبان گرامی، منتظر دریافت افکار دانشجویان، فارغ التحصیلان و اساتید ممتزم جهت انعکاس در شماره های آتی می باشد.



انجمن دانشگاه صنعتی شریف

استفاده از مطالب نشریه فقط با ذکر منبع مجاز است

مطالب نشریه لزوما منعکس کننده دیدگاه انجمن نمی باشد

فهرنامه انجمن دانشگاه
صنعتی شریف

تابستان ۱۳۹۲
شماره ۷۲

سرمدیر :

ممید مستغاثی

hmostaghaci@yahoo.com

دبیر تمریریه :

الهه ایزدی

elaheh_izadi@yahoo.com

اعضای هیئت مدیره سوتا:

بهرام ظهیر

الهه ایزدی

نگین صدرالسادات

ومید ارباب

ممید مستغاثی

ناهد طوسی

مسعود الفت

WWW.SUTA.ORG

در این شماره نشریه سوتا ابتدا قصد داریم شما را از فعالیت های انجام شده و در شرف انجام انجمن با خبر نماییم. فعالیت هایی نظیر فعالیت شاخه ها، گردهمایی ۲۰۱۴، تقویت شاخه ها، جوایز ۲۰۱۴، و تهیه مقدمات پیشنهاد ایجاد تغییراتی چند در اساسنامه انجمن. اغلب این فعالیت ها در چارچوب کمیته هایی که جهت پیشبرد این امور تشکیل شده اند قرار می گیرند و مدیران کمیته ها و یا سرپرستان شاخه ها بتدریج شما را در جریان اخبار آن قرار می دهند. همچنین چنانچه شما وقت و یا امکاناتی در اختیار دارید که مایلید در پیشبرد این اهداف صرف کنید، می توانید با ما تماس بگیرید. بنابر روند گذشته مجموعه ای از مقالات علمی و اجتماعی و همینطور معرفی برخی از اعضا و دانش آموختگان و اخبار دانشگاه نیز در نشریه گنجانده شده است.

در این یادداشت کوتاه بنا دارم دو نکته کوتاه را با شما سروان و دوستان در میان بگذارم. نخست در مورد روابط سوتا با انجمن دانش آموختگان دانشگاه و همینطور مدیریت دانشگاه و دوم در مورد حمایت سوتا از انجام پروژه های بزرگی که در دراز مدت بتواند به تحقق اهداف سوتا یاری رساند.

در مورد اول، نخست خاطرنشان می نمایم که سوتا و انجمن دانش آموختگان دانشگاه دو انجمن مستقل می باشند که اولی در کالیفرنیا و دومی در تهران به ثبت رسیده است. هر چند دو انجمن دارای اهداف بسیار مشابهی هستند، در ساختار تشکیلاتی و پراکندگی اعضا تفاوت هایی دارند که آنها را متمایز می سازد. بخش اعظم فعالیت های انجمن دانش آموختگان در داخل ایران و بخش اعظم فعالیت های سوتا در شاخه های مختلف در سراسر جهان پراکنده است. نظر به این تمایزها به باور نگارنده با توجه به شرایط موجود هر دو انجمن برای زمان حال و آینده قابل پیش بینی ضرورت وجودی خویش را دارند و وجود ارتباط و همفکری بین آنها بر مبنای همدلی و همفکری مفید و سازنده خواهد بود. سوتا همچنان برای تقویت روابط خود با مدیریت دانشگاه در چارچوب اساسنامه خود و با رعایت قوانین جاری آماده است.

در مورد دوم یا حمایت از یک پروژه جهانی، پیشنهادی که به عنوان یک دانش آموخته دانشگاه صنعتی شریف و عضو سوتا دارم، کمک سازمان یافته سوتا به ایجاد بستری است جهت تاسیس یک نهاد علمی و فرهنگی بین المللی که نمادی باشد پویا و ماندگار از فرهنگ ایرانی و کمکی شایان به توسعه جامعه علمی از افرادی با پیشینه و تعلق خاطر به ایران. این نهاد در چارچوب دستاوردهای علمی در سراسر جهان و با احترام به همه اقوام و ملل و دستاوردهای علمی، فرهنگی و هنری آنها، به اشاعه صلح و گفتگو، حمایت از فرهنگ و هنر ایرانی و بهتر شناساندن آن به جهانیان، به دور از زدوبندهای غیر علمی و غیر اصولی خواهد پرداخت. این نهاد که در دراز مدت می تواند تبدیل به دانشگاهی بین المللی با چندین شعبه در کشورهای مختلف گردد، زیر نظر گروهی از علاقمندان که به آرمان های ذکر شده باور دارند و حاضرند وقت، توان و امکانات خود را در جهت تحقق آنها صرف کنند اداره خواهد گشت. نام سوتا به عنوان پیشنهاد دهنده و اولین حامی طرح همواره مطرح خواهد بود و سوتا با پیشقدم شدن در این کار علاوه بر ایجاد محوری جدید برای همکاری اعضا، باب همکاری با بسیاری از افراد و گروه های دیگر را نیز خواهد گشود.

دکتر بهرام ظهیراعظمی، رییس هفتمین هیات مدیره سوتا

تورنتو، شهریور ۱۳۹۲ (سپتامبر ۲۰۱۳)

b.zahir@suta.org

اخبار کمیته های انجمن

کمیته جوایز

(Awards Committee)

کمیته جوایز سوتا که در سال ۲۰۱۰ آغاز به کار کرده در طول سالهای گذشته سعی نموده است با همکاری و همفکری اعضای انجمن و هم دانشگاهیان عزیز به معرفی فارغ التحصیلان و اساتید ممتاز دانشگاه پرداخته و دستاوردهای برجسته علمی، پژوهشی، و آموزشی ایشان را به اطلاع اعضای انجمن و جامعه برساند.

به همین منظور از اعضای انجمن درخواست داریم که با معرفی نامزدهای دریافت جوایز در سال ۲۰۱۴، ما را در انجام این مهم یاری نمایند. لطفاً برای کسب اطلاعات بیشتر و آشنایی با برندگان پیشین به صفحه جوایز در تارنمای انجمن مراجعه فرمایید. مراسم تقدیر و اهدای جوایز به برندگان در گردهمایی ۲۰۱۴ برگزار خواهد شد. با تشکر،

دکتر وحیدرضا ارباب، مدیر کمیته جوایز هفتمین هیات مدیره سوتا

SUTA is now accepting nominations for the following awards:

Dr. Amin's Lifetime Achievement Award will be presented as the recognition of a faculty member with outstanding contributions in research and education to Sharif University of Technology.

Alumni Distinguished Service Award is dedicated to recognizing efforts of an alumna/alumnus with outstanding service for the University, the association, or society.

Alumni Achievement Award is to honor an alumna/alumnus with outstanding achievement in industry, academia, or society.

You are invited to submit nominations by March 1st 2014. Nominations will be reviewed by the SUTA Awards Committee and awardees and all nominators will be notified of award decisions by the end of March 2014.

Awards will be formally announced in the SUTA newsletter and website too. Awards recipients will be honored at the next SUTA reunion in 2014. The nomination form, as well as guidelines and other information, is available at the SUTA's website at <http://www.suta.org/awards>

For questions and further information please contact the awards committee at awards@suta.org

کمیته عضویت

(Membership Committee)



کمیته اساسنامه

(Bylaw Committee)

کمیته اساسنامه با همکاری تعدادی از اعضای سوتا در اردیبهشت ماه سال جاری تشکیل گردید و در گام اول اقدام به بررسی و جمع آوری پیشنهادات و انتقادات در خصوص کلیات اساسنامه با هدف رفع نواقص موجود و هرچه بهتر کردن قوانین نمود.

ماحصل فعالیت این کمیته به هیئت مدیره سوتا ارائه گردیده و در دست بررسی می باشد پس از اخذ تایید هیئت مدیره این تغییرات جهت تایید و اعمال در اساسنامه به اعضای انجمن ارسال خواهد گردید.

کمیته شاخه های محلی (Chapter Committee)

دوستان عزیز

با درود فراوان، از این شماره خبر نامه سوتا کمیته شاخه های هیات مدیره سوتا، به مدیریت مشترک سرکار خانم ناهید طوسی و اینجانب دکتر مسعود الفت اقدام به درج چکیده ای از فعالیتهای این کمیته در زمان حد فاصل انتشار خبرنامه خواهد نمود.

از بدو تشکیل هیات مدیره جدید سوتا، این کمیته موارد ذیل را بعنوان مهمترین و ابتدایی ترین برنامه های خود در نظر گرفت.

۱- هماهنگ کردن ساختار شاخه های سوتا

۲- ارتباط سازمان یافته بین شاخه های سوتا و هیات مدیره سوتا

۳- ایجاد کانال ارتباطی منظم و سازمان یافته بین شاخه های سوتا در جهت ایجاد زمینه همکاری مشترک و استفاده بهینه از تجارب شاخه ها

۴- تسهیل ارتباط دانش آموختگان، کارمندان و اساتید دانشگاه صنعتی شریف با شاخه های سوتا

۵- همکاری هیات مدیره سوتا با شاخه های سوتا در جهت ایجاد انگیزه و تسهیل فعالیتهای شاخه ها

۶- همکاری و کمک به شاخه های سوتا (بویژه شاخه های جدیدالتأسیس) در جذب اعضای جدید

۷- تلاش در جهت تاسیس و راه اندازی شاخه های جدید، و فعال کردن شاخه های نیمه فعال

در نخستین گام، این کمیته اقدام به تشکیل جلسه ای مشترک بین نمایندگان شاخه های موجود سوتا کرد. در این جلسه مقرر شد که جلسات مشترک شاخه ها بصورت سه ماهانه در هفته اول ماه بصورت مکالمه تلفنی برگزار گردیده، و در این جلسات هر یک از شاخه ها گزارش فعالیتهای سه ماهه خود منجمه برگزار نشسته، و جذب اعضای جدید را بر اساس متن الگویی که به تصویب جمع خواهد رسید به اطلاع دیگر نمایندگان شاخه ها و هیات مدیره سوتا برساند. بعلاوه در این جلسات راهکارهای ارتباط و فعالیت مشترک شاخه ها و همینطور برنامه ریزی سرویسهای جدید سوتا برای اعضای خود مورد گفتگو و نقادی قرار خواهد گرفت.

در راستای هماهنگ کردن ساختار و فعالیتهای شاخه ها این کمیته تهیه آیین نامه شاخه های محلی را که می تواند، به انتخاب هر یک از شاخه ها، بعنوان متن راهنمای ساختار و فعالیتهای شاخه تصویب شود در دست اقدام دارد. این کمیته امیدوار است که بتواند این متن را در اوایل ماه اوت میلادی به شاخه های سوتا ارسال کند.

این کمیته امیدوار است که در خبرنامه های آینده گزارش کاملتری از ساختار هر یک از شاخه ها، و بویژه شاخه های جدید مانند شاخه واشنگتن بزرگ، و شاخه های در حال تاسیس مانند شاخه مونترال به اطلاع هم دانشگاهیان عزیز برساند.

بدیهی است نیل به هیچ یک از این اهداف بدون همیاری و همکاری هم دانشگاهیان عزیز، اعضای محترم سوتا، و بویژه اعضای هیات مدیره هر یک از شاخه ها میسر و عملی نمی باشد. در این راستا همفکری و همیاری همه دوستان بسیار ضروری و حیاتی است. امیدوارم با همیاری یکدیگر بتوانیم گستره فعالیت شاخه های سوتا را در جهت رشد دانش و مهارت اعضا و افزایش همکاری های علمی، فرهنگی، و اجتماعی بین اعضا در مناطق مختلف جهان و همچنین با دانشگاه را هر چه وسیعتر کنیم. شما می توانید نظرات و پیشنهادات خود را در این مورد یا از طریق وب سایت انجمن www.suta.org و یا از طریق پست الکترونیکی با مدیریت کمیته شاخه ها (اینجانب یا سرکار خانم ناهید طوسی) در میان بگذارید.

شاد و سلامت باشید.

دکتر مسعود الفت – masoud.olfat@gmail.com

اخبار شاخه های محلی انجمن

شاخه تورنتو کانادا

دکتر بهرام ظهیر اعظمی

شاخه تورنتوی کانادا در ادامه برنامه های ماهانه خود در سال ۲۰۱۳ برنامه های زیر را اجرا نموده است.

۱۵ ژوئن ۲۰۱۳:

برنامه کروز سه ساعته بر روی دریاچه انتاریو. حرکت از کینگستن. این برنامه با شرکت تقریباً ۶۰ نفر از سه شهر تورنتو، آتاوا و مونترال انجام شد. طی این برنامه یک کشتی تفریحی اختصاصی با پذیرایی برای اعضای سوتا و میهمانان آنها اجاره شده بود.



۲۷ ژوئن ۲۰۱۳:

سخنرانی آقای لی نورتن با عنوان سه درجه : بحثی پیرامون تغییرات آب و هوا در محل دانشگاه تورنتو انجام گردید. این سخنرانی مورد استقبال اعضا و میهمانان سوتا قرار گرفته و بیش از پنجاه نفر در آن شرکت نمودند. برگزاری سمینار در دانشگاه تورنتو و در مرکز شهر تورنتو باعث تسهیل حضور تعداد بیشتری از دانشجویان این دانشگاه و نسل جوانتر گردید.

۲۰ ژوئیه ۲۰۱۳:

کانون مهندس و جشنواره تیرگان مشترکا سخنرانی برای آقای دکتر فیروز نادری در دانشگاه تورنتو برگزار نمودند که شاخه تورنتوی سوتا نیز در آن همکاری نموده و همراه با انجمن فنی - انتاریو به عنوان همکاران همایش معرفی گردیدند. در این جلسه که بیش از چهارصد نفر در آن شرکت نمودند دکتر نادری در مورد آیا ما تنها هستیم صحبت کردند و تجارب خود در سازمان ناسا برای کشف احتمال وجود حیات در خارج از کره خاکی را تشریح نمودند.



۱۸ اوت ۲۰۱۳:

در برنامه پیک نیک مشترک سوتا، انجمن دانشکده فنی انتاریو و انجمن دانشجویان ایرانی دانشگاه تورنتو بیش از ۲۰۰ نفر شرکت داشتند.

شاخه سوئد – گردهمایی سندهامن

خسرو صبازاده و اسد ابری

برنامه گردهمایی در روز ۱۵ ژوئن با تجمع در محل استاوسنس در حومه استکهلم و سفر با کشتی بسمت جزیره ای از مجمع الجزایر استکهلم بنام سندهامن آغاز شد. در این برنامه که با حضور دکتر هژبری و همسرشان برگزار شد ۲۲ نفر شرکت داشتند. اولین آشنایی و معرفی با دوستان جدید در همان کشتی انجام پذیرفت. ساعتی بعد کشتی به سندهامن رسید و گروه پس از مستقر شدن در هتل قدیمی سندس هتل برای پیک نیک به مکانی با ساحل صخره ای و منظره ای بسیار دیدنی رفته و دو ساعتی را در آنجا گذراندند.

پس از بازگشت به هتل و صرف عصرانه، اولین جلسه با سخنرانی کوتاه دکتر اسد ابری آغاز شد. پس از آن آقای شیوا فرهمند راد درباره اولین آشنایی خود با دکتر هژبری سخن گفت و فیلم کوناهای از سخنرانی خویش در اولین گردهمایی سوتا در سن دیه گو را به نمایش گذاشت. سپس نوبت به دکتر هژبری رسید که ایشان در باره کتاب خاطراتشان به نام برآب و آتش و نیز چگونگی نشر و استقبال از آن سخن گفتند. ایشان همچنین پس از تنفس کوتاهی به پرسشها و اظهار نظرهای گاه انتقادی پاسخ گفتند و در فرصت باقی مانده تا شام نیز تعدادی از کتاب ایشان بفروش رفت.

به هنگام صرف شام و در فاصله بین دو غذا مسابقه کویز گونه ای نیز از جانب مجریان برنامه ترتیب داده شد که به گروه برنده جایزه ای تقدیم گردید. پس از صرف شام افراد در گروههای جداگانه ای به گردش در جزیره پرداختند.



اخبار دانشگاه

جشن چهلیمین سال فارغ التحصیلی دوره چهارمی ها

جشن چهلیمین سال فارغ التحصیلی دانش آموزان دوره چهارم دانشگاه صنعتی شریف (ورودی های ۱۳۴۸) به همراه گردهمایی بزرگ سالیانه انجمن فارغ التحصیلان در هفته منتهی به روز جمعه ۱۹ مهرماه ۱۳۹۲ در دانشگاه صنعتی شریف برگزار خواهد شد. این جشن در سه روز برگزار می شود. نخستین روز به برگزاری کنفرانس دستاوردهای چهل ساله فارغ التحصیلان اختصاص دارد که قرار است در روز سه شنبه ۱۶ مهر و یا چهارشنبه ۱۷ مهرماه برگزار شود. در این کنفرانس سخنرانی هایی توسط دانش آموزان دوره اول تا چهارم ارائه خواهد شد. این کنفرانس جنبه عمومی خواهد داشت و همه هم دانشگاهیان و مدعوین از خارج دانشگاه به این کنفرانس دعوت می شوند. فراخوان ارائه خلاصه سخنرانی ها منتشر شده است و کمیته داوری در حال بررسی پیشنهادات دریافتی است.

دومین روز جشن در صبح روز پنجشنبه ۱۸ مهرماه برگزار خواهد شد و در این بخش برنامه های مختلفی ارائه خواهد شد. از جمله این برنامه ها عبارتند از: نمایش فیلم ویژه جشن، تجلیل از استادان پیشکسوت دانشگاه، رونمایی از کتاب دفتر چهارم ویژه شرح حال دانش آموزان دوره چهارم، یاد از درگذشتگان، تجلیل و اهدای تندیس به دانش آموزان دوره چهارم. از عموم فارغ التحصیلان و استادان دانشگاه برای حضور در این بخش دعوت خواهد شد.

سومین بخش جشن در غروب روز جمعه ۱۹ مهرماه برگزار خواهد شد. عموم فارغ التحصیلان و استادان دانشگاه به همراه خانواده مدعو روز سوم جشن هستند. این بخش بصورت تفریحی و شاد خواهد بود و برنامه های عمده آن عبارتند از بیان خاطرات دوره چهارمی ها، معرفی خانواده های هم دانشگاهی از دوره چهارم و اجرای برنامه موسیقی زنده.

در فضای جانبی جشن نمایشگاهی از دستاوردهای دوره چهارمی ها و نمایشگاه عکس های قدیمی برگزار خواهد شد.

برای برگزاری جشن ستاد ویژه ای از مهرماه ۱۳۹۱ تشکیل شده است و این ستاد مشغول برنامه ریزی و تهیه مقدمات برای برگزاری جشن است. از جمله فعالیت های مقدماتی برگزاری ۶ گردهمایی مقدماتی با حضور دوره چهارمی ها بوده است که در سه گردهمایی اخیر مصاحبه ویدیویی با دوره چهارمی ها انجام شده است.

برای انجام فعالیت های مختلف جشن ۸ کارگروه ویژه تشکیل شده است. این کارگروه ها عبارتند از اطلاعات و کتاب، مصاحبه و فیلم، کنفرانس دستاوردهای چهل ساله، منابع مالی، اطلاع رسانی و ارتباطات، تدارکات و تامین، برنامه ریزی و اجرای جشن و فعالیت های پس از جشن.

گردهمایی تابستانه مکانیکی ها

به همت کمیته فارغ التحصیلان مکانیک شریف گردهمایی تابستانه مکانیکی ها برگزار گردید. مکانیکی های در تیم به طور دسته جمعی به تماشای فیلم "گذشته" ساخته "اصغر فرهادی" نشستند و در پایان شام دسته جمعی صرف نمودند.

همچنین این کمیته برنامه هایی از قبیل کلاس آموزش موسیقی، کارگاه "موفقیت فارغ التحصیلان"، تور نقش عشق، کوهپیمایی آخرین جمعه هر ماه، دوره آموزش رباتیک صنعتی و بازدید از مراکز صنعتی در دست برگزاری دارد.





جشن فارغ التحصیلی ورودی های ۸۷

جشن فارغ التحصیلی ورودی های ۸۷ در بهار امسال برگزار گردید.

کسب مدال در المپیاد چهاردهمین بین المللی شیمی

سه دانشجوی دانشکده شیمی دانشگاه شریف در چهاردهمین المپیاد بین المللی شیمی که در اصفهان برگزار شد خوش درخشیدند. آقایان برنا زند کریمی، علیرضا بدیعی و سعید کاظمی ابنوی توانستند در این دوره از مسابقات سه مدال رنگارنگ را کسب کنند. برنا زند کریمی توانست مدال طلای این المپیاد را به خود اختصاص دهد. همچنین علیرضا بدیعی و سعید کاظمی ابنوی نیز به ترتیب مدال های نقره و برنز چهاردهمین المپیاد بین المللی شیمی را به دست آوردند.

کسب مدال در چهاردهمین المپیاد بین المللی ریاضی

دو دانشجوی دانشگاه شریف در چهاردهمین المپیاد بین المللی ریاضی که در اصفهان برگزار شد رتبه های اول و چهارم را کسب کردند. نیما حیدری و مسعود شفایی ابر توانستند با شکست حریفان خود مدال های طلا و برنز این دوره از مسابقات را به خود اختصاص دهند. تیم های شرکت کننده در رشته های ریاضی، در روزهای ۱۳ و ۱۴ آگوست ۲۰۱۳ در آزمون ریاضی شامل رشته های آنالیز ریاضی، آنالیز عددی، جبر خطی، جبر یا تحقیق در عملیات به رقابت پرداختند. در این مسابقات دانشجویانی از کشورهای روسیه، چین و پاکستان حضور داشتند.

انتشار کتاب پنجم کار آفرینی



کتاب سی کارآفرین ۵، پس از آماده سازی مصاحبه ها و ویرایش، به صورت الکترونیکی و در قالب یک CD منتشر شد و در جشن فارغ التحصیلی در اختیار دانش آموختگان گرامی قرار گرفت تا بلکه بتواند راه گشایی هر چند مختصر برای مسیر آینده ی آنان باشد. در این کتاب، علاوه بر مصاحبه های جدید، تمامی مطالب چهار جلد قبلی نیز گنجانده شده تا مجموعه ای کامل و قابل استفاده، با ظاهر و طراحی زیبا در اختیار دانشجویان و دانش آموختگان قرار گیرد.

متن مصاحبه های این کتاب به صورت کامل بر روی سایت قرار گرفته است و می توانید آن ها را از [اینجا](#) مشاهده نمایید. همچنین برای دریافت CD کتاب می توانید به مرکز کارآفرینی مراجعه فرمایید.



کنفرانس TED^x

کنفرانس تداکس دانشگاه صنعتی شریف در ۷ شهریور ماه برگزار شد.

<http://tedxsharifuniversity.com>

خاطراتی از یک دانش آموخته دوره هشتم م شیمی

سفر علمی دانشجویان شیمی و مهندسی شیمی به آلمان

در مورد سفر، دکتر هژبری به تمام و کمال جزئیات را در کتاب خود «برآب و آتش» شرح داده اند. ولی در نوشته زیر نگارنده کوشش کرده است که نکاتی را نیز از دیدگاه خود در مورد سفر شرح دهد.

چند روز پیش از آغاز سفر دکتر همه دانشجویان انتخاب شده را در دفترشان در ساختمان مجتهدی جمع کرده و در دو برگ برنامه سفر را به ما دادند. سفر از یکم اوت سال ۱۹۷۷ تا پایان اوت بود. برنامه تمام روزها با آغاز و پایان بازدید از کارخانه ها و زمان سفر به شهرهای دیگر قید شده بود. برای من در نگاه نخست خیلی خیالی و غیر واقعی به نظر می رسید و فکر می کردم که دکتر برای رد گم کردن و تسهیل امور گرفتن پاسپورت و خروج شماری دانشجوی مشمول خدمت سربازی این ترفند را بکار برده است تا این سفر را کاملاً برنامه ریزی شده و مهم جلوه داده و بازگشت همه را در موعد مقرر تضمین کرده باشند. ولیکن پس از ورود به آلمان و تا جایی که به یاد دارم، برنامه با نظم و ترتیب ویژه آلمانی که کمی از ارتش ندارد پیش رفته و تغییری در آن دیده نشد. این گویای تلاش های بی وقفه دکتر هژبری و همچنین نظم و دقت آلمانی بود که ایشان در هنگام زندگی و تحصیل در آلمان فرا گرفته بودند. در تمام مدت سفر اقامت یا در خوابگاه های دانشجویی بود و یا در هتل هایی که از طرف شرکت های مدعو رزرو شده بودند.

در مجموع در هر بازدید وقتی برگزار کنندگان آگاهی می یافتند که دکتر هژبری فارغ التحصیل آلمان می باشد، بسیار به ایشان احترام می گذاشتند. در دانشگاه هایدلبگ ما را به دیدن اتاق دکتر ایپکچی بردند. شاید در اینجا بی مناسبت نباشد که یادی از چند خاطره بکنم و در ضمن نام محل های بازدید را هم بیاورم:

۱- نمی دانم دانشجویان ایرانی در برلین از کجا خبر دار شده بودند که ما از ایران آمده ایم. و با توجه به جو ویژه آن زمان برلین که یکی از کانون های رهبری کنفدراسیون دانشجویان ایرانی بود، چند تن از دانشجویان به دیدن ما آمده و چند نفری را برای تماشای دیوار برلین با خود بردند. در ضمن از تظاهراتی که در سال ۱۹۶۸ هنگام بازدید شاه از برلین برگزار شده بود و درگیری دانشجویان با پلیس و کشته شدن یکی از رهبران دانشجویان آلمان، تعریف کرده و جزواتی از نشریات کنفدراسیون به ما دادند.

۲- درست یادم نیست ۲۶ یا ۲۷ اوت در ایستگاه راه آهنی (شاید هایدلبگ) بودیم، که شخصی به دکتر هژبری نزدیک شده و گفت: "نخست وزیرتان هم که عوض شد." ایشان گفتند: "شما عوض اش کردید." در حقیقت در سوم شهریور ۱۳۵۶ بود که هویدا برکنار شده و جمشید آموزگار روی کار آمده بود. دکتر هژبری یک رادیوی کوچک چند موج هم داشتند که شبها اخبار ایران را گوش کرده و روزها برای ما تعریف می کردند. همچنین یک دوربین (ZEISS IKON) از دوران دانشجویی شان همیشه به همراه داشتند.

۳- طبق معمول بازدید های علمی از کارخانجات ایران یکی از پرسش های مهم "مواد اولیه کارخانه چیست؟" بود. در بازدیدی از کارخانه ای که لوازم آزمایشگاهی شیشه ای هم تولید می کرد پرسش بالا را در میان گذاشتم. راهنما با لبخندی گفت: "خورده شیشه." از این پاسخ خیلی به من برخورد و پنداشتم که چون ما از یک کشور آسیایی آمده ایم او من باب تمسخر این پاسخ را داده است. وانگهی چه بسا که پرسش من پرت بوده است. پس از پایان بازدید به ما کاتالوگ هایی دادند که حاوی اطلاعات مبسوطی در مورد کارخانه بود بخش نخست آن در مورد بازیابی شیشه به عنوان مواد اولیه از شیشه های مصرف شده در مواد غذایی و نوشیدنی و خورد کردن آنها در آسیاب با عکس و تفصیلات درج شده بود. از اینکه چقدر از پیشرفت های صنعتی در دیگر کشورها، بعنوان دانشجوی بهترین دانشگاه ایران، غافل بودم بیشتر به من بر خورد. نام کارخانجات و صنایع بازدید شده:

BUCHLER IN BRAUNSCHWEIG

DEGUSSA IN FRANKFURT

LURGI IN FRANKFURT

MERCK IN DARMSTADT

BAYER IN LEVERKUSEN WIESDORF

M.A.N IN NUERNBERG

SIEMENS IN MUENCHEN & BERLIN

PERKIN ELMER IN ZUERICH SCHWEIZ

BROWN BOVERI & CIE IN BADEN SCHWEIZ

MAX PLANCK INSTITUT IN HEIDELBERG

SCHERRING IN BERLIN

BOEHRINGER IN MANNHEIM

NEFF IN SCHWEIZ

HOECHST IN FRANKFURT

برنامه کار آموزشی حین تحصیل در پترو شیمی آبادان ترم بهار ۱۳۵۶

در تمام دوران تحصیل در دبیرستان آرزو میکردم که روزی بتوانم آنچه را در دروس فیزیک و شیمی می خوانم، آنها را در عمل تجربه کنم. وقتی دکتر هژبری و دکتر ضرغامی موضوع کار آموزشی حین تحصیل و انجام پروژه دانشگاهی را در پترو شیمی آبادان مطرح کردند، رویای من مجسم و متبلور شده بود. ۸ نفر از دانشجویان دوره هفتم و ۶ نفر از دوره هشتم و دو نفر از دوره نهم بشرح زیر انتخاب شدند:

دوره هفتم: آقایان ذبیح الله ملکیان، عباس صفا کیش، ابوالحسن طلبی انارکی، سید حسین حسینی، عبد العظیم اشکوری، و یکنفر با نام کوچک اسفندیار - بقیه اش یادم نیست.

دوره هشتم: آقایان علیرضا میبیدی - محمد چالکش امیری - شهریار خواجه نجفی - ابوالقاسم حکیمی

دوره نهم آقایان : مسعود یاسینی - سیروس قطبی

از پترو شیمی آبادان آقایان مهندسین آفرین، مستوفی، و رجایی مسولان مسئولان اصلی و آقای مهندس رجایی مسئول مستقیم همه پروژه ها بودند. تمام پروژه ها دو نفری و همه آنها عملا در همان کارخانه طرح و کارشناسی و اجرا میشدند. پروژه ها یا مشکلات و مسائل خود پتروشیمی بودند که باید بر طرف می شدند و یا اینکه در صورت اقتصادی بودن می توانست در آینده ساخته شده و مورد بهره برداری قرار گیرد.

در اینجا وظیفه خود می دانم که نامی از یکی از شریف ترین، با سوادترین، دلسوزترین، خوشرو ترین و زحمتکش ترین کارکنان صنعت نفت ایران آقای "آهویی" را در اینجا ببرم. ایشان با انبوهی از اطلاعات علمی (حتی بیشتر از اساتید دانشگاه) همیشه در خدمت پرسش کنندگان بودند. این پدر مهربان اگر زنده اند پروردگار عمر طولانی با عزت به ایشان داده و اگر رخت از این سرا ی ناپایدار بر بسته اند، نام و یادشان همیشه پر شکوه تر جاوید باد.

در پایان دوره از طرف پتروشیمی و دانشگاه گواهینامه ای هم اعطا شد. در جشنی که از طرف شرکت نفت و دانشکده نفت آبادان برگزار شد مقامات مهم این صنعت و همچنین آقایان دکتر ها: هژبری، شایگان، جاودانی و ضرغامی شرکت داشتند. خاطره ی این جشن را هرگز فراموش

نمی کنم. دکتر هژبری در این جشن یک سخنرانی هم ایراد کردند که اگر نحوه بیان علمی ایشان زهر مطلب را نگرفته بود می توانست همه مدعوین را در بست مهمان ساواک کند. گو اینکه پیام دوپهلوی بود ولیکن همه آن را گرفتند. ایشان گفتند: "در آمریکا در تحقیقات علمی دانشگاهی نتایجی از میکروارگانسیم ها در محیط نفتی بدست آمده است که آنها تا وقتی که بتوانند از آخرین قطره نفت تغذیه کرده و رشد و تکثیر نمایند، زنده می مانند ولی به مجرد تمام شدن نفت همه آنها از بین می روند."

تمام حضار در مه غلیظی از بهت، ماتم و سکوت گم شدند.

با مهر بیکران و بزرگداشت

ابوالقاسم حکیمی دانشجوی دوره هشتم مهندسی شیمی به

شماره: ۵۲۲۳۴۰۰۴



اخبار فارغ التحصیلان



داستان شکل‌گیری شبکه انتشار دانش

یاسر کراچیان



ده سال پیش در یک چنین روزهایی بود که جرقه تشکیل شبکه انتشار دانش (Knowledge Diffusion Network) زده شد. تا آن موقع بعد از شروع کردن دوره‌ی دکترایم در دانشگاه تورنتو دو دفعه برای تعطیلات به ایران رفته بودم. هر بار در این سفرها به دانشگاه شریف سر زده بودم و با استادها و دیگر دوستانم صحبت و دیدار داشتم. با خودم فکر کردم که شاید بشود همین دیدارها و صحبت‌ها را منظم‌تر و قاعده‌مندتر کرد که برای هر دو گروه نتیجه‌بخش‌تر باشد. برای همین تصمیم گرفتم که این ایده را بین دوستانم مطرح کنم تا شاید بتوان کاری کرد. در آن سال‌ها اگر چه از فیسبوک خبری نبود، اما بازار وبلاگ‌نویسی داغ بود. در این میان یک وبلاگ گروهی انگلیسی هم بود به نام [Freethoughts](#) که حلقه‌ی اصلی گروهی از دانش‌آموختگان دانشگاه صنعتی شریف بودند که آن زمان در حال ادامه‌ی تحصیل بودند. وبلاگ به موضوعات اجتماعی-سیاسی ایران می‌پرداخت و می‌توانست مکان مناسبی برای طرح این مساله باشد. در دو [یادداشت](#) ایده‌ام را شرح دادم: تشکیل یک شبکه/سازمان با هدف گسترش ارتباط علمی بین محققان و دانشگاهیان ایرانی داخل و خارج کشور. پروژه‌ی آغازین این سازمان می‌تواند هماهنگی برگزاری سخنرانی‌های علمی در ایران باشد، برای محققانی که برای تعطیلات به ایران سفر می‌کنند.

یکی دو هفته بعد از نوشتن این یادداشت‌ها، با چند تن از دوستان تصمیم گرفتیم که این کار را خیلی جدی بانجام برسانیم. همیشه سختی کار همان آغاز کار است. یک جمع هفت نفره شدیم از بچه‌هایی که زمانی در دانشگاه شریف با هم درس می‌خواندیم و حالا در دانشگاه‌های مختلف پراکنده شده بودیم. ارتباط‌هایمان با ایمیل و اسکای‌پ بود. خیلی سریع بر سر نام توافق کردیم و بعد هم [وبسایت](#) را راه انداختیم. یک وبسایت ساده که برای کار ما کافی بود. حال باید تبلیغ کارمان را می‌کردیم آن هم بدون داشتن هیچ سابقه‌ای. در ابتدا سراغ آن دسته از دوستانمان رفتیم که در حال انجام مقدمات سفر به ایران بودند و خودشان از قبل هماهنگی سخنرانی انجام داده بودند. از آنها خواستیم که سخنرانیشان را به اسم خودمان در وبسایت تبلیغ کنیم! و این گونه بود که چهار پنج سخنرانی اول در وبسایتمان پدیدار گشت. بعد از آن هم به دوستانمان که در سراسر دنیا پخش بودند ایمیل می‌زدیم و کارمان را معرفی می‌کردیم و از آنها می‌خواستیم که آنها هم برای دوستان هم‌دانشگاهی و هم‌شهریشان ایمیل بزنند.

این گونه بود که به تدریج شناخته‌تر شدیم تا به این که تا امروز هماهنگی بیش از ۱۶۰ سخنرانی را انجام داده‌ایم. سخنرانی‌هایی که در رشته‌ها و شهرها و دانشگاه‌های مختلف انجام شده‌اند. روش کار این گونه هست که اگر کسی برای تعطیلات قصد سفر به ایران را داشته باشد و بخواهد در این سفر دیدار و بازدید از دانشگاه‌های ایران داشته باشد و یا یک سخنرانی علمی ارایه کند، به وبسایت ما می‌رود و یک فرم را در این باره پر می‌کند. بعد ما از طریق ارتباط‌هایی که با استادان و گروه‌های دانشجویی ایرانی داریم میزبان مناسب را پیدا می‌کنیم و بین سخنران و میزبان ارتباط برقرار می‌کنیم. همه‌ی محققان ایرانی خارج از کشور می‌توانند از این برنامه استفاده کنند. در این ده ساله، خیلی‌ها به شبکه‌ی انتشار دانش در قالب‌های مختلف کمک کرده‌اند. از استادان و گروه‌های دانشجویی داخل کشور تا استادان و دانشجویان داوطلب ایرانی خارج از کشور. بیشتر برنامه‌هایمان تاکنون بواسطه‌ی زحمات داوطلبانه‌ی این افراد و به کمک یک بودجه‌ی بسیار اندکی بوده که گاه و بیگاه از منابع مختلف می‌گرفتیم. این کار با فراز و نشیب‌های زیادی هم همراه بوده است. سالهایی بود که در اوج فعالیت بودیم و سالهایی هم که به دلایل مختلف رغبت و انگیزه‌ی کار کردن کم شده بود و فعالیت ما هم پیروی آن کمتر. در طول این سال‌ها درس‌ها و تجربه‌های زیادی هم کسب کرده‌ایم. از این که حساسیت‌های مهمان و میزبان چیست. یا این که بهترین راه برای هماهنگی یک سخنرانی چیست آن هم وقتی که فاصله‌ی جغرافیایی زیادی بین برگزارکننده و سخنران و ما به‌عنوان هماهنگ‌کننده وجود دارد. یا این که چه کنیم تا این رابطه‌های علمی اول این که ادامه‌دار باشد و دوم این که دوطرفه. تجربه‌هایی که به ما امروز کمک می‌کند کاری را که با مشکلات و زحمات فراوان در ابتدای کار انجام می‌دادیم، اکنون بسیار ساده‌تر به حاصل برسانیم.

در این سال‌ها به دنبال گسترده‌تر کردن فعالیت‌ها و شروع کردن پروژه‌های جدید هم بوده‌ایم. پروژه‌هایی چون برگزاری سمینارهای منظم از راه ویدیوکنفرانس که می‌تواند مکمل خیلی خوبی برای سخنرانی‌های حضوری باشد. از این رو که بیشتر سفرها به ایران در تابستان یا تعطیلات ژانویه است که دانشجویان در ایران یا کمتر در دانشگاه حضور دارند و یا این که درگیر امتحانات پایان ترم هستند. امید است که بتوان چنین پروژه‌هایی را در آینده به طور جدی‌تر انجام داد.

در طول این سال‌ها گروه‌های مشابه دیگری بویژه در حوزه‌های تخصصی نیز شکل گرفته‌اند. نمونه‌های آن انجمن بین‌المللی مدیران ایرانی، جامعه عصب‌شناسان ایرانی یا گروه نیکی هستند که در میان فعالیتهای گوناگونشان، برنامه‌هایی به مانند شبکه‌ی انتشار دانش ولی در رشته‌ی تخصصی خودشان هم دارند. بدون شک این گروه‌ها می‌توانند با همیاری و همکاری همدیگر بسیار موثرتر و موفق‌تر باشند. اوضاع و احوال این روزهای ایران دوباره می‌طلبد که همه‌ی این گروه‌ها گردهم آیند و با هدف گسترده‌تر کردن ارتباط محققان و متخصصان ایرانی داخل و خارج ایران جدی‌تر از گذشته فعالیت خود را ادامه دهند. باشد که ایده‌های جدیدی هم پیدا شوند و کارهای نو و خلاقانه‌ای هم در همین راستا انجام گیرد.

یاسر کراچیان دانش‌آموخته‌ی کارشناسی فیزیک (ورودی ۱۳۷۴) از دانشگاه صنعتی شریف، کارشناسی ارشد و دکترای فیزیک با گرایش اپتیک لیزر از دانشگاه تورنتو، و MBA از دانشگاه ویلفرد لوریه‌ی کانادا است. وی هم اکنون در دانشگاه ویلفرد لوریه به عنوان کارشناس ارتباط با صنعت مشغول کار است. یاسر کراچیان هم چنین از پایه‌گذاران شرکت بلوط در کانادا است که در حال طراحی یک ساز زهی تمام دیجیتال است. زمینه‌های کاری مورد علاقه‌ی او کارآفرینی، شرکت‌های نوپا و مالکیت معنوی است. در صورت تمایل به همکاری با شبکه‌ی انتشار دانش می‌توانید به آدرس الکترونیکی زیر ایمیل بزنید: kerachian@gmail.com



اخبار فارغ التحصيلان

The name SINA also serves as an allusion to Ebn Sina (known to the Latin West as Avicenna), the visionary Persian polymath whose life and achievements epitomize the spirit that SINA aims to celebrate and promote. For more information about SINA, the SINA International Conference and biography of SINA awardees and hall of famers please visit SINA website at www.sinairan.org.

Prof. Lotfi A. Zadeh

Mr. Mehdi Fakharzadeh

Dr. Abolghassem Ghaffari

Prof. Ehsan Yarshater



Ostad Mahmoud Farshchian

Prof. Parvaneh Vosough*

Prof. Seyyed Hossein Nasr

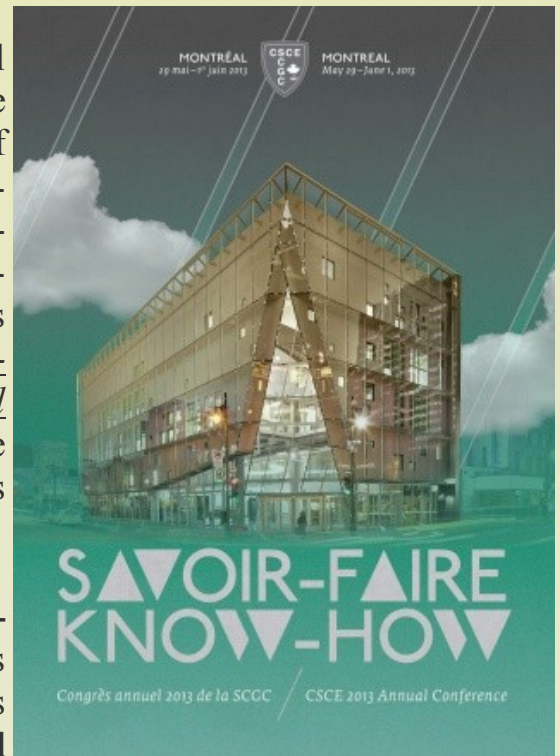
Ostad Jalil Shahnaz*

Farshid Nazari receives the 2013 Keefer Award at the CSCE annual conference

The Canadian Society for Civil Engineering annual conference "CSCE 2013 – Know How" took place in Montreal from May 29 to June 1. On the evening of May 31, at the CSCE conference awards banquet, outstanding members of this prestigious society were recognized with a number of Career Awards. The CSCE Technical Paper Awards were distributed to authors of articles published in either the Canadian Journal of Civil Engineering (CJCE) or the Canadian Geotechnical Journal (CGJ). The award-winning papers are free to read on the journal websites. The awards, authors, and paper titles are listed below:

Among the Society's top prizes, the **Keefer Medal** (presented annually for the best paper in areas such as hydrotechnical and environmental engineering) was awarded to **Farshid Nazari**, Yee-chung Jin, **Ahmad Shakibaenia** for their article titled "Numerical analysis of jet and submerged hydraulic jump using moving particle semi-implicit method" published in the Canadian Journal of Civil Engineering (DOI: [10.1139/I2012-023](https://doi.org/10.1139/I2012-023)).

Founded in 1887, the Canadian Society for Civil Engineering (CSCE) is a learned society intended to enhance the public image of the civil engineering profession and to develop and maintain high standards of civil engineering practice in Canada. With a membership of 3500 professionals, the CSCE is a vibrant and prestigious community of dedicated engineers.



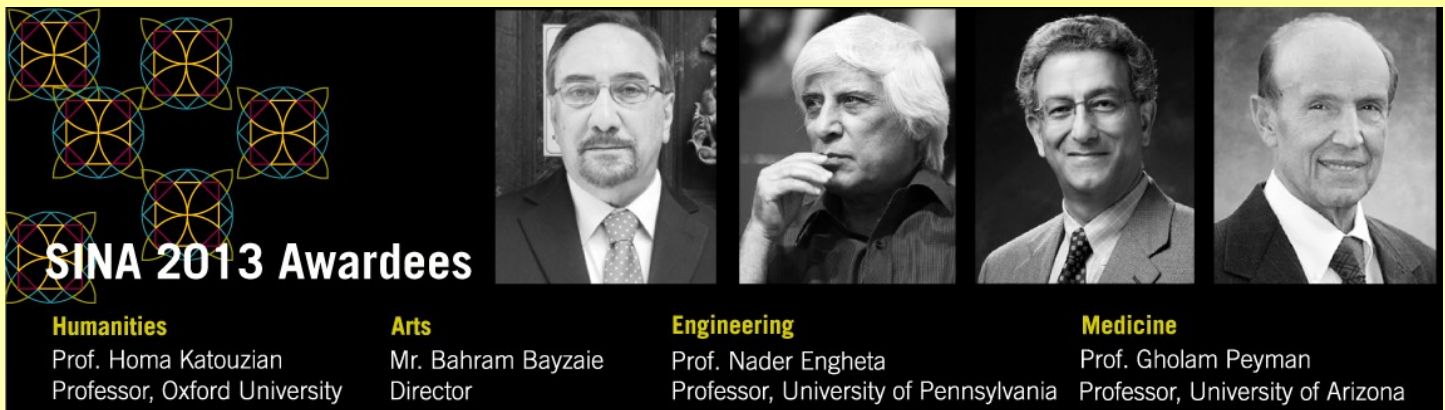
Launch of Spirit of Iranian Noted Achievers (SINA)



Hamed Alemohammad

“Spirit of Iranian Noted Achievers” or SINA is an organization founded to recognize and honor the outstanding achievements of contemporary Iranians in the fields of the Arts, Business & Leadership, Engineering, Humanities, Medicine, Philanthropy and Science. SINA is a nonpolitical, nonreligious, and nonpartisan organization with a goal of providing future Iranian achievers with an encouraging and nurturing community. It is governed by students and scholars affiliated with Harvard University, and the Massachusetts Institute of Technology, Boston University and Northeastern University. SINA’s goal is to draw global attention to the ongoing contributions of prominent Iranians through activities such as the **First Annual SINA International Conference** honoring Iranian scholars with outstanding achievement awards. Scheduled for **October 12, 2013**, at **Harvard University**, the inaugural conference will feature internationally-acclaimed speakers.

This year’s SINA awardees are, in alphabetical order, for the Arts, Director/Producer and Screenwriter **Bahram Beyzaie**; for Engineering, H. Nedwill Ramsey Professor of University of Pennsylvania **Nader Engheta**; for Humanities, University of Oxford's Oriental Studies Professor **Homa Katouzian**; and for Medicine, Ophthalmologist and Retina Surgeon Dr. **Gholam Peyman**. Each awardee will receive a \$10,000 prize from SINA.



The annual SINA conference also features a Hall of Fame intended to honor distinguished Iranians who have made lifelong contributions to the world. This year’s eight Hall of Fame inductees are, in alphabetical order, Financial Services icon **Mehdi Fakharzadeh**; the renowned master of Iranian painting Ostad **Mahmoud Farshchian**; Scholar and Scientist **Abolghassem Ghaffari**; Distinguished Professor of Islamic Studies **Seyyed Hossein Nasr**; Legendary Classical Musician the late Maestro **Jalil Shahnaz**; Renowned Pediatric Oncologist the late **Parvaneh Vosough**; Columbia University Professor Emeritus of Iranian Studies **Ehsan Yarshater**; and University of California Berkeley Professor Emeritus **Lotfi A. Zadeh**.

اخبار فارغ التحصيلان

Hajimiri, who in 2002 also founded and subsequently sold a company that manufactures chip components, Axiom Microdevices, is in talks with several chip companies about commercializing his invention. His design is so simple that it won't require new production facilities or techniques, he says. And if the device goes into mass production, he adds, it could cost as little as a dollar.

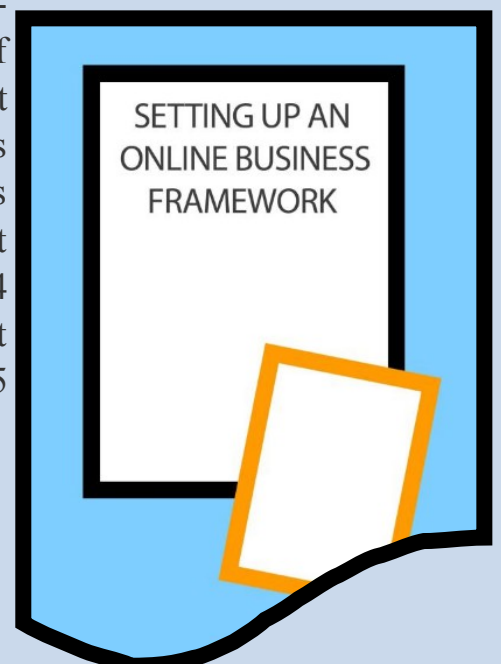
Introducing a Book: Setting up an online business framework (Volume 1)

Mahmood Bashash



The content of this book has been written with the intention of providing the reader with guidance on how to become a prosperous business owner on a global scale, whilst providing an insight in how inequality in the business world might be resolved. The guidance exploits the emerging open economy, created through worldwide trading over the Internet, and provides solutions to such aspects as selling online, creating value, protecting your business from identity theft, and global resourcing.

Mahmood Bashash holds an Electronics Engineering degree. He has worked as a computer programmer in one of leading software companies in Iran for 5 years. His talent and leadership ability made him one of the top managers and team leaders in the company. Mahmood then set up his own business, dedicated to Web development, Internet marketing and social media, and run the company for 4 years. His young team, and his passion for doing the right thing, caused his company to be ranked among the top 5



Ali Hajimiri's Chip May Allow Smartphones to See Through Objects



In the comics, Superman converts the energy from the sun's rays into X-rays that give him the ability to see through solid objects. In a few years, a similar power may be available to anyone with a smartphone.

Ali Hajimiri, a professor of electrical engineering at the California Institute of Technology, has created a chip capable of producing terahertz waves radiation that can penetrate materials such as plastic and wood without the side effects associated with X-rays. When connected with a computer or mobile device, the 0.1 inch-wide silicon chip could help doctors locate skin cancer noninvasively and speed up passenger scans at airport security lines. So-called T-rays have been used mostly in experiments in medical and dental imaging. Typically, the rays are created with bulky, expensive machines, which "see" using a single large beam that can image only a narrow area. Hajimiri, working with postdoctoral researcher Kaushik Sengupta, got thousands of tiny transistors to operate in concert, producing terahertz waves from a smaller package.

"Imagine if you have an army of ants, where you can individually control what each ant does," Hajimiri says. "It's more versatile than an elephant. You can program them to do different things." In his design, the transistors work in unison, increasing the chip's range of view so it could, for example, image the contents of a cardboard box.

Hajimiri came up with the idea about four years ago, after observing that the transistors on chips were getting smaller and weaker but also extremely inexpensive to produce. "Everybody is complaining that you can't do anything because the transistors are becoming so puny," he says. "That's true, but I have something that works to my advantage: I have practically an unlimited amount of transistors," which allows the chip to produce a stronger signal that's easier to control.

The technology has "potential opportunities in a wide range of applications," says Jim McGregor, the founder of Tiri Research, which follows the chip industry. Installed in a smartphone, the chip could be used to quickly scan packages at a post office for security threats or to find art hidden behind the paint on the walls of historic buildings. Unlike X-rays, which have such high energy they can change the chemistry of objects they enter, T-rays are relatively harmless, Hajimiri says. The chip's functionality comes with a price, however. If people can see through walls, McGregor warns, "there's going to be a whole bunch of red flags thrown up by people around privacy issues."

- 5) Does the host country need visas for visitors? If yes, for citizens of which regions. What would be the process and timeline for obtaining a visa, especially for our Iranian members?
- 6) What are the tourism attractions of the host city? And what are the plans for reunion guests coming from other countries, in terms of activities and entertainment. What about scientific or industrial attractions?
- 7) What would be the possible transportation means for guests during the reunion weekend and their stay in the host city?
- 8) Is there any other academic (especially originated from Iran) or alumni association in your city that may be inclined toward having a joint reunion with SUTA? Please provide details.
- 9) Is your city/country home to academic centers (universities, research centers ...) where Sharif alumni tend to go for graduate studies in large numbers? Please provide as much detail as possible.

Please also consider these two deadlines:

Deadline to submit the actual proposal: September 27, 2013.

We would like to thank you for your attention and looking forward to receiving your great proposals.

The 2014 Reunion Committee



REUNION 2014

Call for Proposals – Reunion 2014

This call for proposal addresses both established SUTA chapters, and groups of individuals residing in the same geographical area. Preferably the proposed location should be the city in which is the home of the proposing chapter or group of individuals. Alternatively, you can propose a nearby city (within or outside your country), only if your agents would execute the tasks under your control. In which case, your local committee would be the main contact of SUTA for the reunion event.

As we have one more year to our biannual Reunion, we would like to invite you to submit your proposal for Reunion 2014. The past seven reunions have been hosted by San Diego, Toronto, Heidelberg, Santa Clara, Vancouver, Gothenburg, and Ottawa. While these cities can also submit a proposal, in similar conditions, we keep the right to give priority to new cities.

Your proposals shall include:

- 1) Highlights of your city in terms of academic significance, universities and technological institutions.
- 2) Number of local speakers in a variety of scientific and social disciplines; please specify if any of the speakers are Sharif graduates.
- 3) Proposed team:
 - Include the expertise and background of team members in organizing and holding similar events in the past.
 - Indicate as to whether any team member participated in past reunions.
 - Indicate as to whether the team members involved in local SUTA chapters.
 - Identify the individual responsibilities of each team member in the next reunion, in the event that the proposal is accepted.
- 4) Venue and accommodation:
 - Indicate the available options for the venue that can host the reunion event for a group of 300-400 persons.
 - Indicate the available options for accommodating the reunion guests during their stay - guests are to be responsible for their accommodation expenses.

انجمن دانشگاه صنعتی شریف

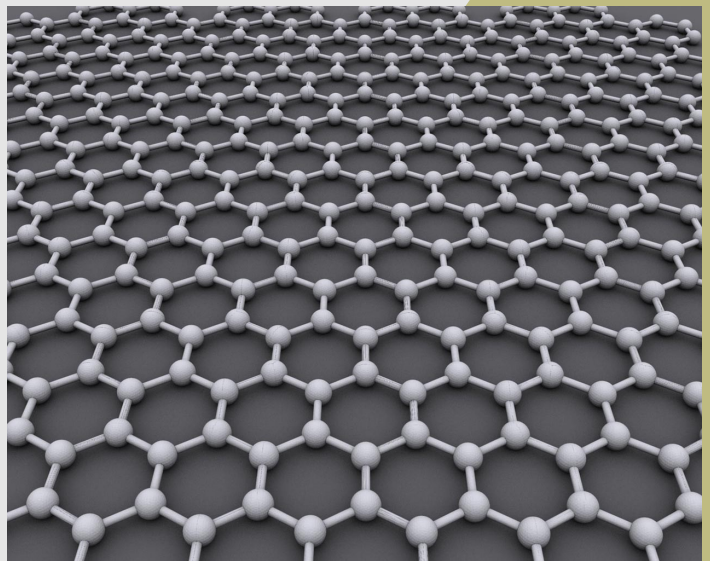
New Graphene-based Supercapacitors Rival Lead-acid batteries

[Monash University](#) researchers have [developed](#) a completely new strategy to engineer graphene-based supercapacitors (SC), making them viable for widespread use in renewable energy storage, portable electronics and electric vehicles.

SCs are generally made of highly porous carbon impregnated with a liquid electrolyte to transport the electrical charge. Known for their almost indefinite lifespan and the ability to re-charge in seconds, the drawback of existing SCs is their low energy-storage-to-volume ratio — known as energy density.

Low energy density of five to eight Watt-hours per liter means SCs are unfeasibly large or must be recharged frequently. Professor Dan Li's team has created an SC with energy density of 60 Watt-hours per liter ($0.06 \text{ Watt-hours cm}^{-3}$) — comparable to lead-acid batteries and around 12 times higher than commercially available SCs.

“It has long been a challenge to make SCs smaller, lighter and compact to meet the increasingly demanding needs of many commercial uses,” Professor Li said.



Graphene, which is formed when graphite is broken down into layers one atom thick, is very strong, chemically stable and an excellent conductor of electricity.

To make their uniquely compact electrode, Professor Li's team exploited an adaptive graphene gel film they had developed previously. They used liquid electrolytes — generally the conductor in traditional SCs — to control the spacing between graphene sheets on the sub-nanometer scale. In this way the liquid electrolyte played a dual role: maintaining the minute space between the graphene sheets and conducting electricity. Unlike in traditional “hard” porous carbon, where space is wasted with unnecessarily large pores, density is maximized without compromising porosity in Professor Li's electrode.

To create their material, the research team used a method similar to that used in traditional paper making, meaning the process could be easily and cost-effectively scaled up for industrial use. “We have created a macroscopic graphene material that is a step beyond what has been achieved previously. It is almost at the stage of moving from the lab to commercial development,” Professor Li said. The work was supported by the Australian Research Council.

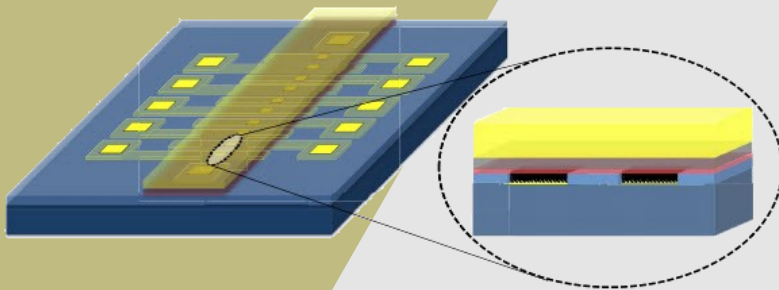
A Magnetless Spin-memory Device

Scientists at [Hebrew University of Jerusalem](#) and Weizmann Institute of Science have [developed](#) a simple magnetization technology that eliminates the need for permanent magnets in memory devices and allows for fabricating inexpensive, silicon-compatible, high-density, universal memory-on-chip devices.

Current memory devices have significant drawbacks: dynamic RAM memory has to be refreshed periodically, static RAM data is lost when the power is off, flash memory lacks speed, and all are reaching limits of miniaturization.

In a paper published in *Nature Communications*, open access), the scientists describe a new technique, called magnetless spin memory (MSM), which drives a current through an abundantly available organic molecule, and selectively transfers electrons to magnetize nano-magnetic layers or nanoparticles. With this technique, the researchers showed it is possible to create a magnetic-based memory device that does not require a permanent magnet, and which could allow for miniaturization of a memory bit down to a single nanoparticle.

Magnetless spin-memory technology has the potential to overcome the limitations of other magnetic-based memory technologies and could make it possible to create inexpensive, high-density universal memory-on-chip devices that require much less power than existing technologies. Compatible with integrated circuit manufacturing techniques, it could allow for inexpensive, high-density, universal memory-on-chip production, the researchers say.



Schematic drawing of the magnetless spin memory device. Gold contacts are represented in yellow, the thin ferromagnetic nickel is in transparent purple, the aluminum oxide layer above the chiral molecules is in red, the silicon oxide is in light blue, and the silicon is in dark blue. Reading or writing is performed by driving the current between the two gold contacts. When current flows through the device, the electrons are polarized by the chiral molecules, which then transfer their polarization to the nickel and magnetize it. Reading is achieved by driving a small current and measuring the change in the resistance. The resistance correlates with the magnetization of the nickel. (Oren Ben Dor et al./*Nature Communications*)

According to Hebrew University's Prof. Yossi Paltiel, "Now that proof-of-concept devices have been designed and tested, magnetless spin memory has the potential to become the basis of a whole new generation of faster, smaller and less expensive memory technologies." The technology transfer companies of the Hebrew University (Yissum) and the Weizmann Institute of Science (Yeda) are working to license its use and raising funds for further development and commercialization.

اخبار فناوری

Researchers have now developed a computer program with which environmental impact of aircraft components can be taken into account even at the design stage, during the R&D stage and before production begins. This “Eco-Design Software Tool” is based on an aviation database containing LCA-based environmental information on a host of reference components. “With a click of the mouse, the designer knows how large a component’s “environmental backpack” is, based on its prior production process. This means that the related material and energy flows can be quantified,” Ilg points out as he describes the functionality of the Eco-Design Tool.

A kilogram of aluminum sheeting, for instance, a material often used in aircraft construction, already has an environmental “backpack” of around 140 Megajoules as a result of bauxite mining, transport from overseas and further processing in Europe. This represents more than four times the energy quantity released when a kilogram of crude oil is combusted. “The Environmental impact of the components used is increased significantly during the further production process as a result of the particularly high material requirements in the aviation sector. That is why the Life Cycle Assessment datasets must be tailored exactly to the aviation industry. This aviation specific component has been missing in the tools used to date,” Ilg adds.

Another key element of the new software is specially programmed LCA background models. With these models, designers can vary scenarios with various components and get an immediate picture of how different materials, construction options or processes affect the environmental performance. The designer does not have to perform detailed analysis and can instead compare the selected components to the reference component settings given in the Eco-Design Tool. An intuitive arranged user interface presents the most important LCA parameters via drop-down menu. There is another benefit as well: “The aircraft designer can use the software to generate the kinds of analyses that were once reserved to trained LCA specialists. This way, environmental aspects in the aviation sector can be taken into account at a very early – and hence decisive – stage in the production process: the planning and development stage,” Ilg adds. This computer program was developed together with the researchers from the Interactive Engineering Technologies (IET) Department of the Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research IGD in Darmstadt and the Life Cycle Engineering Department (GaBi) of the University of Stuttgart as part of “Clean Sky”.

With a budget of around 1.6 billion Euros, the project is one of the largest initiatives of the European Commission and was created in 2008 with the aim of making aviation more environmentally friendly. This is an area in which Fraunhofer has long worked hand-in-hand with the aviation industry. Project partners include, for instance, EADS, Airbus, Eurocopter or Rolls-Royce. “The industry is currently using the technology as part of an initial test phase. With the help of the software, it creates its own Life Cycle Assessments that it then publishes as ‘Eco-Statements,’” adds Laura Brethauer of the GaBi Department at IBP.

Google brings “Google Now” info on your flights, reservations, etc. to Google Search

Google is making info on your flights, reservations, appointments, and more available to you (privately) in Google Search if the info is in your Gmail, Google Calendar, or Google+.

“Over the next several days, we’ll be rolling this out to all U.S., English-speaking users on desktop, tablet and smartphone, with voice search,” according to the [Official Google Blog](#).

Google has been offering this kind of info in [Google Now](#).

Examples of what you can do:

- Flights: Ask Google “Is my flight on time?” to get info on your upcoming flights and live status on your current flights.
- Reservations: Ask for “my reservations” to see your dining plans or “my hotel” to get your hotel name and address. With one tap, you can get driving or public transit directions straight there, saving you lots of steps.
- Purchases: Ask for “my purchases,” and you’ll get the status of your current orders, so you know whether your mom’s birthday present will arrive on time.
- Plans: Ask Google “What are my plans for tomorrow?” to see a summary of upcoming flights, hotels, restaurant reservations and events — very useful when you’re traveling.

Photos: Say “Show me my photos from Thailand” to see the photos you uploaded to Google+. You can also ask for “my photos of sunsets” if you want to show off the shots you’ve taken over the year; Google will try to automatically recognize the type of photo you’re asking for. The info is secure, via encrypted connection, visible only to you when you’re signed in to Google, and can be turned off.

Building More Sustainable Aircrafts

The European aviation industry has set ambitious environmental protection goals for itself: by the year 2020, it not only wants to reduce emissions of gases harmful to the climate – carbon dioxide by 50 percent and nitrogen oxide by 80 percent – but it also wants to improve the life cycles of the aircrafts themselves. “Life Cycle Assessment (LCA)” is the term experts use to describe the systematic assessment of the adverse environmental impact of aircraft components in use. The analysis comprises all of the environmental impact that a product has caused throughout the course of its entire life cycle – from production to use to recycling or disposal.

High-performance software is needed to collect these data. These programs are very complex and are currently usually operated by external experts with specific LCA expertise. A further drawback: for the most part, this software only records the relevant data and processes after the fact. “The aviation industry plans for the long term: often-times, aircraft models are kept in service for 20 years or more. In this context, if you fail to carry out a Life Cycle Assessment at an early stage, you’ll have to offset the impact later on with great effort and expense,” explains Robert Ilg of the Life Cycle Engineering Department (GaBi) of the Fraunhofer Institute for Building Physics IBP.

SUMMER 2013

ISSUE No. 72

SUTA

SHARIF UNIVERSITY OF TECHNOLOGY ASSOCIATION

NEWSLETTER

