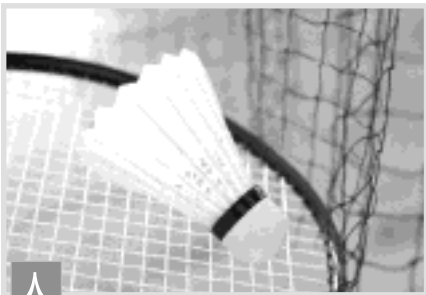




آمار حذف W

طبق آمار اعلام شده از سوی اداره کل امور آموزشی دانشگاه در این ترم ۱۰۲۳ مورد حذف W صورت گرفته که در این شماره طی گزارشی به ارائه آماری از بیشترین و کمترین حذف در دانشکده های مختلف پرداخته ایم.

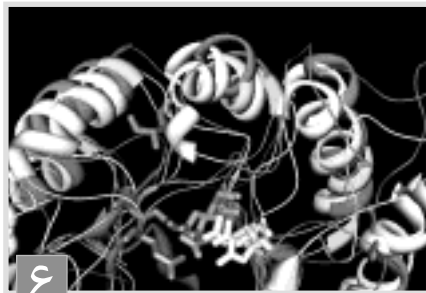
در مسابقات دوئل بدمیتون دانشکده ای دختران



شیمی قهرمان شد

در این مسابقات مریم صیادی و سمیه میر احمدی از تیم دانشکده ی شیمی بدون باخت به مقام اول رسیدند.

حلقه ی اتصال علوم کامپیوتر، ریاضیات و علوم زیستی



بیوانفورماتیک، ابزاری پر قدرت

در غیاب ابزارهای بیوانفورماتیک یک تیم تحقیقاتی برای اثبات حدس های خود پیرامون زنجیره ی DNA ماه ها وقت لازم داشت. اما با بیوانفورماتیک برای یک جواب قطعی، چند دقیقه کافی است.

در شریف آماده شد:



UPortal فارسی

پورتال به یک فضای جامع که امکان دسترسی آسان و سریع را به بخش های مختلف یک سیستم اطلاعاتی (مثلا یک وب سایت) فراهم می کند، گفته می شود. اخیرا در مرکز AICTC نیز یک UPortal دقیقاً بر اساس استانداردهای آموزشی طراحی شده است.

با اجرای طرح توسعه

۱۸ هکتار به مساحت دانشگاه افزوده می شود

مساحت فعلی دانشگاه حداکثر ۱۵ هکتار است

با اجرای طرح توسعه دانشگاه صنعتی شریف، ۱۸ هکتار به مساحت آن افزوده می شود. "مهندس ریخته گری" مدیر امور ساختمان و تاسیسات دانشگاه با اعلام این مطلب به خبرنگار روزنامه گفت: «طرح توسعه با خرید زمین هایی در شمال دانشگاه عملی خواهد شد. چون در این قسمت بیشتر باغ و زمین های بلااستفاده وجود دارد. این قسمت به یک قطعه اصلی بین بلوار سهرورد و دیوار ضلع شمالی دانشگاه محدود می شود که مجموعاً چیزی حدود ۱۸ هکتار به مساحت دانشگاه اضافه می کند».

وی در ادامه با بیان این مطلب که این طرح در شورای عالی شهرسازی و معماری و در کمیسیون ماده ۵ آن شورا به تصویب رسیده افزود: «تاکنون تعدادی از قطعات شمال دانشگاه خریداری شده و در غرب بلوار سهرورد هم یک قطعه بزرگ از زمین های کنار بزرگراه شیخ فضل... انوری برای احداث پژوهشگاه سیستم های پیشرفته ی صنعتی و پژوهشکده ی علوم و فناوری انرژی، خریداری شده که در حال ساخت هستند. برای خرید بقیه ی زمین های طرح در سال ۸۱ یک میلیارد تومان در اختیار دانشگاه قرار گرفته و در بودجه سال ۸۲ دانشگاه هم مبلغ ۴ میلیارد تومان برای این کار در نظر گرفته شده است.»

ادامه در صفحه ۲



عکس از این روز ساختی

تابستان ۸۲

هر کجای ایران هستید روزنامه شریف را بخوانید.

هزینه ی اشتراک تابستان: ۶۰۰ تومان

برای اشتراک در ساعات اداری به دفتر روزنامه، واقع در طبقه ی دوم چاپخانه مراجعه کنید.



آموزش

تقویم آموزشی سال بعد رسید

ثبت نام برای ترم اول سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲ از روز شنبه پانزدهم شهریور تا دوشنبه هفدهم شهریور خواهد بود. طبق برنامه‌ی اعلام شده از سوی آموزش دانشگاه، شروع کلاس‌های ترم بعد از روز دوشنبه بیست و چهار شهریور است. گفتنی است اطلاعات کامل در مورد تقویم آموزشی سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲ را می‌توانید در سایت اینترنتی به آدرس <http://www.sharif.edu/etc/show.asp?i=news/images/cal.gif> مشاهده کنید.

آموزش

۲۳۹ مشروطی در ترم قبل

طبق آمار بدست آمده از اداره کل آموزش، در ترم اول سال تحصیلی ۸۱ جمعا ۲۳۹ نفر مشروط شده‌اند که بیشترین تعداد مشروطی را دانشکده برق با ۴۳ نفر و کمترین تعداد مشروطی را دانشکده شیمی با ۷ نفر داشته‌اند. از این تعداد مشروطی ۱۱۷ نفر در نیمسال دوم اقدام به اخذ بیش از چهارده واحد کرده‌اند که با بررسی‌های انجام شده معلوم شد تعداد ۲۷ نفر آنها احتمالا تا پایان ترم دوم فارغ التحصیل می‌شوند و طبق اطلاعیه شورای آموزشی دانشگاه، واحدهای اضافی ۹۰ نفر باقیمانده این دانش‌جویان به صورت اتفاقی حذف گردیده و واحدهای باقیمانده آنها به ۱۲ الی ۱۴ واحد رسیده است.

فوق برنامه

جلسه برای نشریات دانشجویی

دومین جلسه‌ی شورای نشریات دانش‌جویی دانشگاه، چهارشنبه‌ی گذشته در اتاق جلسات ساختمان شهید رضایی برگزار شد. عمده‌ترین مسئله در این جلسه، تخصیص اعتبارات مالی و امکانات برای نشریات دانش‌جویی بود. و تصمیم مهمی که اتخاذ شد، این بود که اگر نشریات (فرهنگی، هنری و خبرنگارها) بتوانند در نیمه‌ی اول سال با اعتبارات کسب شده، نتایج مطلوبی بدست آورند، برای ویژه‌نامه‌ی ورودی‌های ۸۲ نیز به آن‌ها اعتبار تعلق می‌گیرد. گفتنی است این جلسه با حضور تقریباً ۲۰ نفر از سر دبیران و مسئولان نشریات دانش‌جویی برگزار شد.

هدیه

رئیس جمهور هدیه می‌دهد

هدیه‌ی رئیس‌جمهور به زوج‌های دانش‌جو از امروز توزیع می‌شود. شایان ذکر است دانش‌جویانی که در مراسم ازدواج دانش‌جویی سال ۸۱ شرکت کرده‌اند می‌توانند برای دریافت حواله ریاست جمهوری از شنبه سوم خرداد تا چهارشنبه این هفته بین ساعت ۱۴ الی ۱۶ به ساختمان مرکز معارف طبقه سوم اتاق ۲۰۴-۲۱ مراجعه کنند.

ریاضی

جایزه‌ی ریاضی دانان جوان

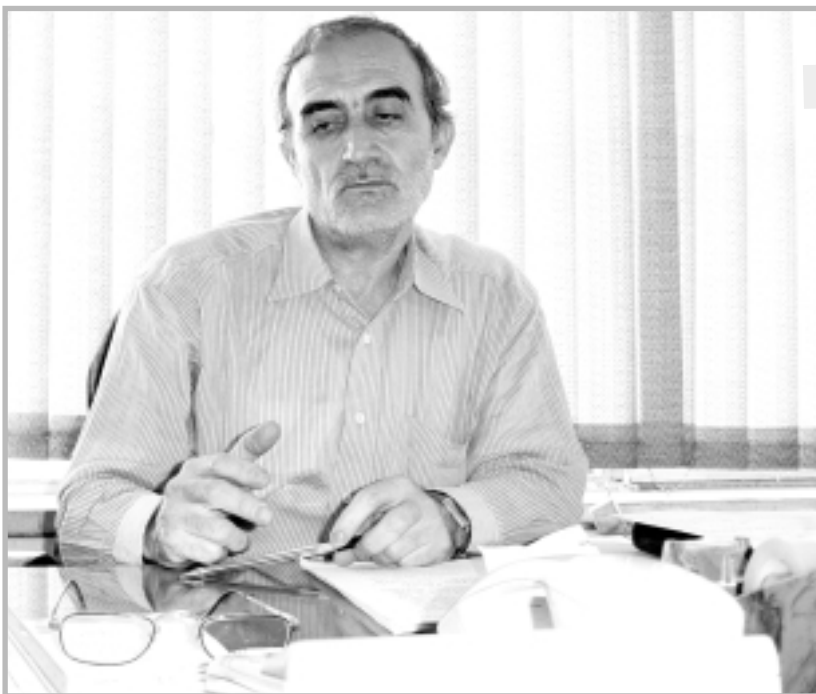
موسسه‌ی ریاضیات و پژوهش در نظر دارد «جایزه ریاضی دانان جوان» به مبلغ ده میلیون ریال را به بهترین مقاله‌ی چاپ شده‌ی ریاضی اهدا کند. این مقاله باید در سه سال گذشته در یکی از مجلات معتبر بین‌المللی به چاپ رسیده باشد. برای جایزه‌ی سال ۱۳۸۲، مقالات چاپ شده از ابتدای سال ۲۰۰۰ میلادی به بعد، واجد این شرایط می‌باشند. نویسنده یا نویسندگان مقاله باید کمتر از ۴۰ سال سن داشته باشند. برای جایزه‌ی امسال متولدین فروردین ماه سال ۱۳۴۲ به بعد واجد شرط مذکور می‌باشند.

نویسنده‌ی مقاله باید ایرانی بوده و محل اقامت وی هم باید در ایران باشد.

علاقه‌مندان می‌توانند برای شرکت در این مسابقه، دو نسخه از اصل مقاله را به همراه پرونده‌ی علمی (cv) نویسنده یا نویسندگان مقاله حداکثر تا پایان تیرماه سال ۱۳۸۲ به آدرس تهران - صندوق پستی ۱۹۳۹۵-۵۷۴۶ موسسه‌ی ریاضیات و پژوهش، پژوهشکده‌ی ریاضیات پژوهشگاه دانش‌های بنیادی ارسال نمایند.

برنامه‌ی غذایی سلف

روز	ناهار	شام
شنبه	زرشک پلو با مرغ	چلو کباب با گوجه
یکشنبه	باقالی پلو با گوشت و ماست	پلو سفید با تن ماهی
دوشنبه	چلوخورشت قیمه سبب زمینی	لویپالو با ماست و میوه



با اجرای طرح توسعه دانشگاه

۱۸ هکتار به مساحت شریف افزوده می‌شود

«مهندس ریخته‌گری»، هزینه‌ی برآورد شده برای اجرای طرح توسعه را چیزی حدود ۲۴ میلیارد تومان اعلام کرد و گفت: نیمی از بودجه مورد نیاز از محل بودجه‌ی عمومی کشور در اختیار دانشگاه قرار می‌گیرد

ادامه از صفحه ۱

«مهندس ریخته‌گری»، هزینه‌ی برآورد شده برای اجرای طرح توسعه را چیزی حدود ۲۴ میلیارد تومان اعلام کرد و گفت: «نیمی از بودجه مورد نیاز از محل بودجه‌ی عمومی کشور در اختیار دانشگاه قرار می‌گیرد. ضمن این که ۶ میلیارد تومان هم از طریق شورای شهر تامین می‌شود و مابقی آن را دانشگاه از طریق سایر منابع تهیه خواهد کرد.»

مدیر امور ساختمان و تاسیسات دانشگاه در مورد زمان اجرای کامل طرح توسعه گفت: «مصبوبه کمسیون ماده پنج شورای عالی شهرسازی و معماری، پنج ساله است. سعی ما هم بر این است که ظرف ۴،۳ سال آینده بتوانیم زمین‌های مورد نیاز را خریداری کنیم ولی اگر چنین چیزی در زمان یاد شده محقق نشود مجبوریم آن را تمدید کنیم»

«مهندس ریخته‌گری» در مورد دلایل اجرای طرح توسعه‌ی دانشگاه گفت: «مساحت دانشگاه در حال حاضر چیزی حدود پانزده هکتار است. این دانشگاه قبل از انقلاب برای تحصیل هفتصد دانشجو ساخته شده بود ولی الان چیزی حدود ۷۵۰۰ نفر در آن

تحصیل می‌کنند. به همین دلیل در چند سال گذشته برای توسعه‌ی فضای کاربری دانشگاه، ساختمان‌های مختلفی مثل ساختمان‌های جدید دانشکده‌های فیزیک، عمران، برق، ... چنین ساختمان کتابخانه‌ی مرکزی و...

در آن منطقه برخی سازمان‌ها به اراضی خریداری شده توسط دانشگاه تعرض کردند که در نهایت دانشگاه به این فکر افتاد که طرح توسعه را در زمین‌های شمال دانشگاه عملی کند. «مهندس ریخته‌گری» در مورد



این دانشگاه قبل از انقلاب برای تحصیل هفتصد دانشجو ساخته شده بود ولی الان چیزی حدود ۷۵۰۰ نفر در آن تحصیل می‌کنند

ساخته شده‌اند ولی باز هم دانشگاه از این نظر در مضیقه است. علاوه بر این احداث ساختمان‌های متعدد باعث شده که دانشگاه به لحاظ فضای سبز هم کمبود داشته باشد. به طوری که تنها فضای سبز تا حدی مطلوب دانشگاه در حال حاضر در قسمت شمال دانشگاه قرار دارد. که برای حل این معضل باید فکری می‌شد. مسئولین دانشگاه اول به این فکر افتادند که زمین‌هایی را در شهرک «چیت گر» واقع در جاده کرج خریداری و قسمتی از دانشگاه را به آنجا منتقل کنند ولی پس از خرید زمین

ساخته شده‌اند ولی باز هم دانشگاه از این نظر در مضیقه است. علاوه بر این احداث ساختمان‌های متعدد باعث شده که دانشگاه به لحاظ فضای سبز هم کمبود داشته باشد. به طوری که تنها فضای سبز تا حدی مطلوب دانشگاه در حال حاضر در قسمت شمال دانشگاه قرار دارد. که برای حل این معضل باید فکری می‌شد. مسئولین دانشگاه اول به این فکر افتادند که زمین‌هایی را در شهرک «چیت گر» واقع در جاده کرج خریداری و قسمتی از دانشگاه را به آنجا منتقل کنند ولی پس از خرید زمین

انجمن‌های علمی دور میز مذاکره

دانشکده‌ها دعوت‌نامه‌ای فرستاده شد که در این دعوت‌نامه دستور جلسه که شامل معرفی نماینده‌های گروه‌ها و تشکلهای علمی، بررسی برنامه‌های سال جاری و گذشته، انتخاب دبیرشورا و نحوه تخصیص بودجه سال ۸۲ بود به اطلاع انجمنها و گروههای علمی دانشکده‌ها رسید. ولی به دلیل اینکه زمان جلسه زمان مناسبی نبود بیشتر به آشنایی اعضای انجمنها و تشکلهای علمی دانشگاه با هم و اطلاع از فعالیتهای انجام گرفته پرداخته شد.

وی در ادامه گفت: «هدف از ترتیب دادن این جلسه این بود که با بررسی فعالیتهایی که گروهها انجام داده‌اند، به

گروههایی که فعالیت بارزی نداشته‌اند ایده بدهیم تا برنامه‌هایی که گروهها برای امسال در نظر گرفته‌اند بررسی شود. چرا که بودجه‌ای که به انجمنها و گروههای علمی تخصیص داده می‌شود، به طرحهایی که ارائه می‌کنند بستگی دارد. بنابراین گروههای علمی دانشکده‌ها می‌توانند با ارائه طرحهای خوب و جدید به معاونت دانش‌جویی، بودجه خوبی را به خودشان تخصیص دهند. وی در پایان گفت: «جلسه آینده گروهها و انجمنهای علمی دانشگاه چهارشنبه این هفته ساعت ۱۵ در دفتر مجله عمران می‌باشد و عدم شرکت گروهها به منزله انصراف آنها از بودجه امسال تلقی خواهد شد.»

روز سه‌شنبه گذشته جلسه انجمنها و تشکلهای علمی دانش‌جویی دانشگاه در دفتر معاونت دانش‌جویی و با حضور طیبی کارشناس آموزشی و فوق برنامه‌ی معاونت دانش‌جویی برگزار شد.

در این جلسه نمایندگان انجمنهای علمی دانشکده‌های عمران، مکانیک، هوافضا، کامپیوتر، فیزیک و صنایع شرکت کردند. مقصود لو نماینده انجمن علمی دانشکده مکانیک در رابطه با برگزاری این جلسه گفت: «این جلسه از طرف مسئولین انجمن علمی دانشکده مکانیک و برق ترتیب داده شده بود و برای تمامی انجمنها و گروههای علمی

پیام خوانندگان

ستون پیام‌های خوانندگان روزنامه‌ی دانشگاه صنعتی شریف منتظر پیام‌های شماست
۴۰۷۹: تلفن دفتر روزنامه info@sharifdaily.com

● بطور غیر رسمی شنیده شد که قرار داد با انجمن قطعه سازان برای سال آینده تمدید نخواهد شد و همچنین گفته می‌شود که در شورای آموزشی دانشگاه مصوبه‌ای به تصویب رسیده است که مطابق آن بستن چنین قراردادهایی در دوره کارشناسی منع شده است اما چرا این مساله بطور رسمی اعلام نشد؟ آیا آگاهی از این مسائل بسیاری از شبهات موجود در اذهان دانشجویان را رفع نمی‌کند؟

چرا در رابطه‌ی قرارداد دانشگاه با دانشگاه آخن با وجود تبلیغات بسیاری که در پیرامون آن مطرح شد هیچ‌گاه درباره جزئیات این قرارداد اطلاع رسانی کافی صورت نگرفت؟ مساله دیگر پذیرش دانشجوی شبانه در مقطع کارشناسی ارشد است، در دانشکده مکانیک امسال ۵۰ نفر در این دوره پذیرفته می‌شوند حال این سؤال مطرح است که با توجه به کمبود شدید فضا و امکانات آموزشی در این دانشکده بر چه اساسی این تعداد دانشجوی پذیرفته می‌شوند در حالیکه در دانشکده برق که امکانات وسیع تری وجود دارد این طرح اجرا نشد؟

● شنبه‌ی هفته‌ی گذشته به همراه تعدادی از کارمندان در سالن تربیت بدنی دانشگاه مشغول بازی والیبال بودیم. که ناگهان آقای جباری، مدیر تربیت بدنی دانشگاه به سالن آمده با کندن تور و بدون هیچ‌گونه توضیحی از ما خواست که سالن را ترک کنیم. این رفتار آقای جباری با توجه به اینکه ما سالهاست در این سالن بدون هیچ مشکلی به ورزش می‌پردازیم برای ما بسیار عجیب است.

یکی از کارکنان دانشگاه



نماینده مجلس در جلسه‌ی سالانه‌ی انجمن اسلامی

حال و آینده جنبش دانش جویی به فضای سیاسی کشور گره خورده است

جدیدی از حیات اجتماعی شدیم و فضای گفتمان در کشور ایجاد شد. ولی اکنون ما در آستانه تغییر فاز دیگری هستیم که باید وارد این فاز جدید شویم و این تغییر فاز باید از دانش جویان شروع شود. وی در رابطه با نقش جنبش دانش جویی گفت: «فضای بسته سیاسی به هیچ وجه منافی وظایف قشر تحصیل کرده نیست و جنبش دانش جویی نباید منفعلانه عمل کند بلکه باید نقش مؤثری را ایفا کند.»

وی همچنین گفت: «انفعال مقدس نیست و هیچ گروه و جناحی حق ندارد انفعال جامعه را تقدیس کند بلکه همه وظیفه دارند با انفعال جامعه برخورد کرده و جامعه را به سمت حرکت

جدیدی از حیات اجتماعی شدیم و فضای گفتمان در کشور ایجاد شد. ولی اکنون ما در آستانه تغییر فاز دیگری هستیم که باید وارد این فاز جدید شویم و این تغییر فاز باید از دانش جویان شروع شود. وی در رابطه با نقش جنبش دانش جویی گفت: «فضای بسته سیاسی به هیچ وجه منافی وظایف قشر تحصیل کرده نیست و جنبش دانش جویی نباید منفعلانه عمل کند بلکه باید نقش مؤثری را ایفا کند.»

وی همچنین گفت: «انفعال مقدس نیست و هیچ گروه و جناحی حق ندارد انفعال جامعه را تقدیس کند بلکه همه وظیفه دارند با انفعال جامعه برخورد کرده و جامعه را به سمت حرکت

نشست سالانه انجمن اسلامی دانش جویان شریف با عنوان «جنبش دانش جویی، گذشته، حال، آینده» در محل سالن جابرابن حیان برگزار شد.

در این نشست که با حضور دکتر شیرزاد، نماینده مجلس و دکتر محسن کدیور، استاد دانشگاه از ساعت ۱۲ الی ۱۴ و ۳۰ دقیقه برگزار شد، دکتر شیرزاد با عنوان این مطلب که حال و آینده جنبش دانش جویی با حال و آینده سیاسی کشور گره خورده است گفت: «در دوم خرداد ۷۶ تغییراتی را که در بطن جامعه روی می‌داد دیده نمی‌شد. بنابراین یکباره سیستم تغییر فاز داد و جنبش اصلاح طلبی صورت گرفت و ما داخل فاز

عکس روز



سه نقطه، قهرمان مسابقات فوتبال جام دوستی شد. این تیم در دیدار فینال که روز چهارشنبه برگزار شد، با نتیجه‌ی دو بر یک موفق شد آرژالیا را شکست دهد. پیش از این در مرحله‌ی نیمه نهایی این رقابت‌ها آرژالیا یک بر صفر از سد مالدیو گذشته بود و سه نقطه هم بعد از تساوی صفر بر صفر مقابل بارسلونای برره با پیروزی در ضیافت پناثی‌ها به دیدار فینال رسید. این مسابقات از طرف گروه ورزش شورای صنفی دانشکده‌ی ریاضی در محوطه‌ی جلوی این دانشکده به صورت گل کوچک برگزار شد.

در عکس تیم‌های قهرمان و نایب قهرمان را بعد از اتمام بازی مشاهده می‌کنید. ایستاده از راست: آرش سلیمانی، علی خدابنده، سامان نظری (سه نقطه)، احسان حکیمیان (آرژالیا)، نشست از راست، خسرو منصف، ابوذر نورالهی (آرژالیا)، نفر سوم شناخته نشد!

ثبت نام ویژه دانش جویان و استادان

پنجشنبه ۲ خرداد تا چهارشنبه ۷ خرداد

ساعت ۱۲ الی ۱۲

محل ثبت نام: خیابان آزادی -

مسجد دانشگاه صنعتی شریف -

دفتر هیأت الزهرا (س)

تلفن ۶۱۶۴۷۱۲ و ۶۱۶۴۹۸۱

هیأت الزهرا (س)

۱۳ تا ۱۵ رجب (۱۹ تا ۲۱ شهریور) مسجد دانشگاه صنعتی شریف

روزهایی که در خلوت خویش، با خود بودن و به یاد خدا زیستن، حسرت روزهای پستی را خوردن، گشت و گذاری در کوچه پس کوچه‌های درون و گشتن در دنیای تودرتوی دل و شناختن خود و مجاهده با نفس و انس با معبود و بریدن از غیر و پیوستن به یار. اعتکاف هجرتی درونی است برای سیر در دنیای باطن. مروری بر نفسانیات خویش است تا کام تهذیب برداریم و کام بندگی بگیریم.

اعتکاف تمرینی است سه روزه با قیام و صیام تا یک عمر در معبد نیاز و سجده‌گاه راز و نیاز معتکف حریم بندگی باشیم. رجب ماه نیاز و نیایش است، مسجد، محراب حمد و ستایش است و اعتکاف چله‌نشینی در خلوت ناز و خواهش است.

ایام اعتکاف اهل عبادت را عید حضور است و اهل غفلت را روزنه‌ای بسوی نور، خواندن و شنیدن کجا، دیدن و چشیدن کجا. اعتکاف به معنای خلوت گزیدن است و اصطلاحاً به حضور و توقف طولانی در مسجد برای راز و نیاز اطلاق می‌شود. اعتکاف یکی از سنت‌های با ارزش نبوی است که خوشبختانه احیا شده و این مراسم باشکوه چند سالی است که در دانشگاه شریف نیز برگزار می‌شود.

معتکف برای این عبادت باید حداقل سه روز در مسجد بماند و روزه بگیرد. بهترین ایام برای اعتکاف دهه آخر ماه رمضان و روزهای ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ ماه رجب (ایام البیض) می‌باشد.

اعتکاف در دهه آخر ماه رمضان از سنت‌ها و توصیه‌های پیامبر گرامی اسلام (ص) است.

فرستی که انسان به خود بیندیشد که از کجا آمده و به کجا می‌خواهد برود، چه کرده و از آن مهمتر چگونه می‌خواهد به غایت خود برسد.

اعتکاف علاوه بر آنکه فضای معنوی پربراری را برای عبادت فراهم می‌کند، فرصت خوبی برای تامل و تفکر است.



بیوانفورماتیک و تاریخ

مادر بیوانفورماتیک

مارگارت دی آف Margaret Dayhoff (۱۹۸۳-۱۹۲۵)



دکتر مارگارت دی آف یکی از اولین دانشمندانی بود که به اهمیت استفاده از سیستمهای کامپیوتری در زیست‌شناسی و بیوشیمی پی برد. او نخستین پایگاه داده بیوانفورماتیکی را برای تحقیقات خود در زمینه ساختار سه بعدی مولکولهای پروتئین ایجاد کرد که حاوی توالی‌های موجود در کتاب «اطلس توالی‌های پروتئینی» خودش بود. این کتاب حاوی توالی و ساختمان سه بعدی تمام پروتئینهای کشف شده تا سال ۱۹۶۵ بود. او متوجه شد که کار با توالی‌های طولی، بدون استفاده از کامپیوتر ممکن نیست.

با پیشرفت روشهای تعیین توالی‌های نوکلئوتیدی، او نخستین پایگاه داده‌ی online را در سپتامبر ۱۹۸۰ ایجاد کرد که کاربران می‌توانستند از طریق خط تلفن به آن متصل شوند و به ثبت و جستجوی توالی‌ها پردازند. این پایگاه داده هم اکنون به یکی از بزرگترین پایگاههای داده‌ی توالی‌های نوکلئوتیدی مبدل شده است که خصوصیات و مراجع مربوط به بیش از دو میلیون توالی را در خود نگهداری می‌کند.

پایگاههای توالی مهمترین منبع اطلاعات در زمینه بیوانفورماتیک هستند و ایجاد آنها مبدون ابتکار عمل این دانشمندان می‌باشد. مارگارت دی آف را می‌توان مادر علم بیوانفورماتیک نامید.

نقاط عطف تاریخ

بیوانفورماتیک

- ۱۹۵۳: کشف ساختار مولکول DNA
- ۱۹۵۵: نخستین توالی پروتئینی (انسولین)
- ۱۹۶۰: نخستین توالی آنزیم (ریبونوکلئاز)
- ۱۹۶۵: انتشار «اطلس توالی پروتئینها» نوشته مارگارت دی آف
- ۱۹۷۰: الگوریتم «نیدلمن - وانس» برای تعیین میزان شباهت توالی‌های پروتئینی
- ۱۹۷۷: ابداع روش تعیین توالی DNA با نرم‌افزاری برای تحلیل آن
- ۱۹۸۰: اولین پایگاه داده‌ی توالی به صورت online
- ۱۹۸۲: عمومی شدن پایگاه داده‌ی GenBank با ۶۰۶ توالی
- ۱۹۸۲: تعیین توالی نخستین ژنوم (ویروس)
- ۱۹۸۶: روش خودکار تعیین توالی مبتنی بر فلورسانس
- ۱۹۸۶: ابداع اصطلاح ژنوم شناسی
- ۱۹۹۱: ظهور واژه بیوانفورماتیک
- ۱۹۹۵: اولین ژنوم کامل از یک موجود زنده مستقل (باکتری)
- ۱۹۹۶: تعیین توالی کامل ژنوم مخمر
- ۱۹۹۸: اولین ژنوم کامل از یک موجود پرسلولی (کرم)
- ۱۹۹۹: تعیین توالی کامل از یک کروموزوم انسان (کروموزوم شماره ۲۲)
- ۱۹۹۹: ژنوم کامل مگس سرکه
- ۲۰۰۱: انتشار نسخه‌ی اولیه‌ی ژنوم انسان
- آوریل ۲۰۰۳: انتشار ژنوم کامل انسان

بیوانفورماتیک ابزاری پر قدرت

بیوانفورماتیک نقطه اتصال علوم کامپیوتر، ریاضیات و علوم زیستی است و یکی از جدیدترین زمینه‌های علمی به شمار می‌رود. موضوع بیوانفورماتیک را می‌توان در این عبارت خلاصه کرد: «طراحی سیستمهای کامپیوتری و مدل‌های ریاضی برای نگهداری، مدیریت و تحلیل مجموعه‌ی عظیمی از داده‌های بیولوژیکی و همچنین ارائه‌ی دانش زیستی». محتوای این «مجموعه عظیم داده‌ای» چیست؟ بیوانفورماتیک با چه نوع مسایلی درگیر است و چه جایگاهی در کنار علوم دیگر دارد؟ این‌ها موضوعاتی است که به زودی در دانشکده ریاضی، سمیناری پیرامونش برگزار می‌گردد.

به همین بهانه در این شماره گزارشی با موضوع بیوانفورماتیک آماده کرده‌ایم.

محمد سپاهی

توالی‌ها

اطلاعات وراثتی هر سلول در مولکولهای طولی DNA نگهداری می‌شود. این مولکول زنجیره‌ای از چهار مونومر است که آنها را با چهار علامت G, C, T, A نشان می‌دهند. بدین ترتیب هر مولکول DNA را می‌توان به صورت یک رشته حرفی نشان داد. این رشته حرفی به توالی موسوم است. در واقع DNA، زنجیره‌ای دوگانه و به هم تابیده است که مکمل یکدیگرند، یعنی با عوض کردن علامتهای T, A و علامتهای C, G، دو توالی به هم قابل تبدیل هستند.

پروتئینها نیز زنجیره‌ای از آمینواسیدها هستند. بیست نوع آمینواسید وجود دارد که با نسبت دادن یک علامت به هر کدام، توالی پروتئینی به دست می‌آید.

پس توالی‌ها، داده‌هایی دیجیتال هستند. قسمت عمده‌ای از داده‌هایی که در مدل‌ها، الگوریتمها و پایگاههای داده‌ی بیوانفورماتیک مورد تحلیل قرار می‌گیرند، به توالی‌ها اختصاص دارد.

اصل اساسی در زیست‌شناسی مولکولی

رفتار و عملکرد هر سلول زنده، براساس اطلاعات درج شده در مولکولهای DNA آن کنترل می‌شود و همانطور که دیدیم، این اطلاعات را می‌توان به صورت یک توالی نشان داد. قطعات خاصی از مولکول DNA حاوی یک کد پروتئین سازی است. این زیر رشته‌ها ژن نام دارند. هر سه علامت متوالی در ژن، کد یک آمینواسید را مشخص می‌کند. بنابراین به هر توالی نوکلئوتیدی می‌توان یک توالی پروتئینی نسبت داد. جریان اطلاعات در ژنتیک مولکولی با سه فرایند همانند سازی، نسخه برداری و ترجمه توصیف می‌شود. همانند سازی حین تقسیم سلولی روی می‌دهد و طی آن مولکول DNA، نمونه‌ای مشابه خود را تولید می‌کند.

نسخه برداری هنگام فعال شدن ژن انجام می‌شود که طی آن یک کپی DNA از ژن ساخته می‌شود (با جایگزینی نوکلئوتید U به جای A). طی فرایند ترجمه نیز از روی کد RNA، یک پروتئین ساخته می‌شود. پروتئین‌ها مهمترین نقش را در نحوه رفتار سلولها برعهده دارند و هر کدام از خصوصیات سلول زنده، به یک یا چند پروتئین وابسته است. در حقیقت، اطلاعات بالقوه موجود در ژنها، با ساخته شدن پروتئینها به فعلیت می‌رسد.

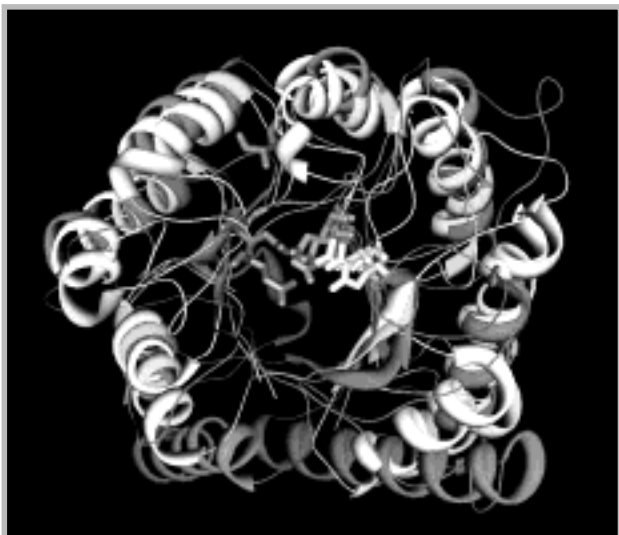
این جریان اطلاعات، اصل اساسی در زیست‌شناسی مولکولی است و به زبان بیوانفورماتیکی می‌توان آنرا به صورت زیر نشان داد:

توالی ژن ← توالی RNA ← توالی پروتئین ← ساختار پروتئین ← کارکرد پروتئین ← بروز صفت در سلول زنده

براساس این اصل، هدف نهایی بیوانفورماتیک این است که با در دست داشتن توالی DNAهای یک سلول یا موجود زنده، تمام خصوصیات و رفتار آن را پیش بینی کند.

پایگاه‌های داده

یکی از محرک‌های اصلی برای فعالیت روز افزون در زمینه‌ی بیوانفورماتیک، پروژه‌های ژنوم و پروتئوم بوده‌اند. پروژه‌های ژنوم با هدف تعیین توالی DNAهای موجودات زنده تعریف شده‌اند که مهمترین آن‌ها پروژه ژنوم انسان است. در حین این تعیین توالی، باید محل دقیق تمام ژنها نیز مشخص شود. پروژه‌های ژنوم به صورت بین المللی تعریف شده‌اند و



در غیاب ابزارهای بیوانفورماتیک یک تیم تحقیقاتی برای اثبات حدس‌های خود پیرامون زنجیره‌ی DNA ماه‌ها وقت لازم داشت، اما با بیوانفورماتیک برای یک جواب قطعی چند دقیقه وقت کافی است

مبدل شده است.

به عنوان مثال، فرض کنید توالی قسمتی از یک DNA در آزمایشگاه به دست آمده است. نخستین سوالی که به ذهن خطور می‌کند این است که آیا توالی به دست آمده، دربرگیرنده ژنی هست یا نه؟ در صورت مثبت بودن جواب، این ژن در کجای زنجیره‌ی DNA اصلی قرار دارد و نهایتاً چه نقشی در سلول ایفا می‌کند؟ در غیاب ابزارهای بیوانفورماتیکی، ماهها وقت لازم است تا یک تیم تحقیقاتی به حدسهای اولیه‌ای درباره‌ی پاسخ سوالات برسد. در حالی که تنها با یک کامپیوتر شخصی متصل به اینترنت، ظرف چند دقیقه ممکن است بتوان به جواب قطعی یا حدسهایی محکم دست یافت.

سرعت بالای روشهای تعیین توالی باروشهای کامپیوتری و مدل‌های ریاضی در طراحی تراشه‌های DNA به دست آمده‌اند. دستگاههای مجهز به این تراشه‌ها قادرند ضمن تعیین توالی همزمان هزاران قطعه‌ی نوکلئوتیدی، آنها را به‌طور خودکار در پایگاههای داده به ثبت برسانند.

۲- پیش بینی ساختار سه بعدی:

کارکرد مولکولهای عظیم پروتئین، به شکل فضایی و ساختار سه بعدی آنها بستگی دارد. از طرفی همانگونه که دیدیم، ژنها نیز از طریق عملکرد پروتئینهایی که می‌سازند، ایفای نقش می‌کنند. بنابراین شناخت کامل ژنها منوط به داشتن اطلاعات کافی درباره‌ی پروتئینها است. ولی پروژه‌های پروتئوم، با وجود

اهمیت زیادی که دارند، به کندی پیش می‌روند.

دلایل این کندی پیشرفت، هزینه‌ی زیاد و کندی روند تعیین توالی پروتئینها و مشکل بودن تعیین ساختار سه بعدی آنها در آزمایشگاه است. با توجه به سرعت بسیار بالای روند کار در پروژه‌های ژنوم، مسائل حل پروتئینی مهمترین چالش حال حاضر بیوانفورماتیک به حساب می‌آید.

دو اصل اساسی برای تعیین ساختار سه بعدی پروتئین از روی توالی آن وجود دارند که هر کدام روش جداگانه‌ای را برای حل مسأله‌ی ساختار پیشنهاد می‌کنند:

۱) پروتئینهایی که توالی نسبتاً مشابهی دارند، شکل فضایی شبیه به هم پیدا می‌کنند: جستجو برای توالی‌های مشابه.

۲) شکل فضایی مولکول به

نحوی است که به حداقل انرژی برسد: استفاده از قوانین شیمی، فیزیک و ترمودینامیک.

۳- تحلیل کارکردی در سطح ژنوم

ابزارهای تحلیل کلان داده‌های زیستی، روش کار پژوهشهای مهندسی ژنتیک، داروسازی و

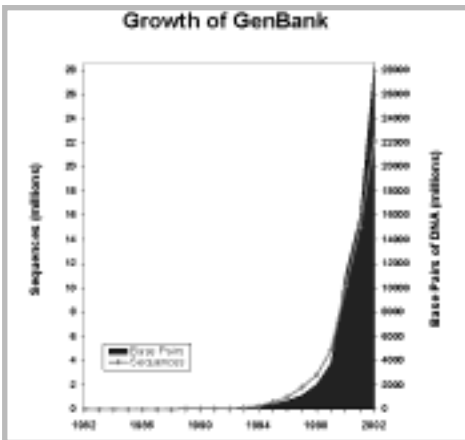
زیست‌شناسی را دگرگون کرده‌اند. فناوری جدید بیوانفورماتیکی، امکانات جدید و بسیار قوی را فراهم ساخته است مثل بررسی همزمان میزان فعالیت هزاران ژن در سلول، تحلیل نحوه‌ی تعامل تعداد زیادی پروتئین و تحلیل خصوصیات هزاران سلول جهش یافته، در آن واحد. این مسائل با بکارگیری روشهای آماری پیشرفته و کلاستر بندی حل شده‌اند. دانش مربوط به این بخش، تحت عنوان «ژنوم‌شناسی کارکردی» به یکی از فالتترین زمینه‌های تحقیقی در بیوانفورماتیک مبدل شده است.

از دستاوردهای مهم در این زمینه این است که می‌توان بدون نیاز به تحلیل داده‌های پروتئینی، نقش و کارکرد ژنها را در سلول پیش بینی کرد.

ادامه در صفحه ۷

تمام مراکز تحقیقاتی که در این زمینه فعالند، طی پروتکلی موظفند که نتایج بدست آمده و توالی‌های شناسایی شده‌ی خود را در پایگاه‌های داده‌ی ویژه‌ای ثبت کنند.

این پایگاههای داده، کاملاً عمومی هستند و با یک خط اینترنتی عادی، می‌توان به آنها دسترسی یافت. در این پایگاههای داده، با وارد کردن یک توالی دلخواه، تمام توالی‌های مشابه به همراه مجموعه کاملی از اطلاعات مربوط به آنها قابل استخراج می‌باشند.



نمودار رشد Gen Bank. ناحیه تورپر تعداد کل نوکلئوتیدها و خط گره دار تعداد توالی‌ها را نشان می‌دهند.

پایگاههای داده‌ی بیوانفورماتیک حجم زیادی از اطلاعات ژنتیکی را در خود حفظ کرده‌اند و در طول مدت کوتاهی که از راه‌اندازیشان می‌گذرد، به مهمترین ابزار پژوهشی در زیست‌شناسی مولکولی مبدل شده‌اند.

سرعت رشد اطلاعات موجود در پایگاههای داده به صورت نمایی افزایش می‌یابد. حجم داده‌های موجود در Gen Bank که یکی از بزرگترین آنهاست، در هر ۱۴ ماه، دو برابر می‌شود. نمودار حجم کل داده‌ها و تعداد توالی‌های این پایگاه داده در شکل نشان داده شده است.

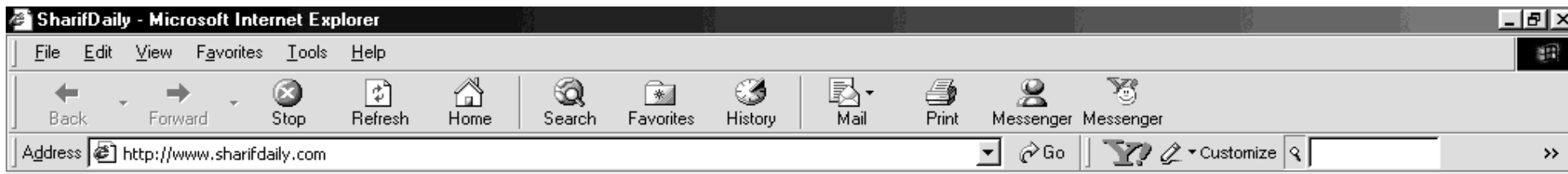
پروژه‌های پروتئوم نیز به‌طور مشابه، برای شناسایی تمام پروتئینهای تولید شده در سلولهای موجودات مختلف تعریف شده‌اند. هدف این پروژه‌ها، تعیین توالی، ساختار سه بعدی و خصوصیات بیوشیمیایی پروتئینها است. سرعت رشد پایگاههای داده‌ی پروتئینی، به دلیل کندبودن کارهای

آزمایشگاهی مربوط به این مولکولها، بسیار کمتر از پایگاههای نوکلئوتیدی است ولی سرعت رشد آنها هم تابعی نمایی است.

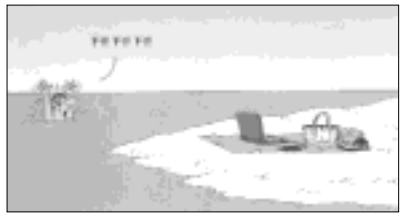
زمینه‌های مهم بیوانفورماتیک

۱- تحلیل ژنوم و توالی‌ها

هدف اولیه‌ی بیوانفورماتیک، طراحی روشهای استخراج، نگهداری، پردازش و تحلیل تعداد بسیار زیادی از توالی‌ها بود. رسیدن به این هدف برای محققان علوم زیستی دستاورد بزرگی به شمار می‌رود. به‌طوری که طی چند سال اخیر، کاوش در این پایگاههای داده برای آزمایشگاههای زیست‌شناسی مولکولی، به یک فعالیت روزمره و نیاز حیاتی



زنگ تفریح



معرفی سایت

Securityfocus



این سایت یکی از معتبرترین سایتها در زمینه مسائل مرتبط با امنیت شبکه، هک و ضد هک می باشد. آخرین اخبار مربوط به باگهای کشف شده در نرم افزارها و سخت افزارهای مختلف همراه با یک آرشیبی نظیر از آنها این سایت را به یکی از مهمترین منابع هکرها تبدیل کرده است. در کنار آن آموزشهای بسیار مفیدی از مطالب و موضوعات مرتبط می باید که حتی برای حرفه ایها نیز قابل استفاده است. با کمی هوش و به کارگیری صحیح ترفندهای این سایت می توانید به یکی از موفقترین هکرها یا مامورین امنیت شبکه تبدیل شوید.

GAME



Metal Gear of Solid 2

برای مقابله با یک تکنولوژی جدید و ناشناخته که به نظر می رسد یک ربات اتمی با تواناییهای نامحدود باشد گروهی تشکیل می شود. مامور Solid Snake از اعضای این گروه ضد فلز که به نام «Philanthropy» خوانده می شوند به دنبال شناخت این ربات است. اما با ورود او گروههای مافیایی این ربات را می دزدند و آن را در جهت اهداف پلید خود به کار می گیرند. اکنون Solid باید این تکنولوژی را نابود کند. شرکت Kojima که این بازی را طراحی کرده است به دقت بیش از اندازه در جزئیات مشهور است. رفتارهای بسیار عجیب که از سربازان دیده می شود همراه با دقت در طراحی اشیا باعث یکتا شدن این بازی گردیده است. مثلاً Snake با گروگان گرفتن یکی از سربازان دشمن می تواند از او به عنوان سپر محافظ استفاده کند و دیگر سربازان به سمت وی شلیک نخواهند کرد.



با بکارگیری UPortalها در طراحی سیستمها می توان از هزینه های آموزشی به شدت کاست و محیط یکپارچه ای را در خدمت رسانی به کاربران ایجاد نمود

محتویات، یکپارچه کردن برنامه های کاربردی، پشتیبانی از تلفن همراه و امنیت بالا و مهم تر از همه قابلیت فارسی سازی اشاره نمود. راهنمای UPortal جدید که با بهره گیری از Java و به کارگیری مستندات XML و XSL طراحی شده است را می توان در سایت VU.aictc.com مشاهده کرد. همچنین در این سایت راهنمای فارسی کردن این UPortal نیز موجود است.

کدام دزد بوق را به صدا در آورد؟



بازار ایران یافت می شد اما با وجود این کلید جدید دیگر نیازی به نسخه Hack شده آن نمی باشد.

۲۰۰۳ را بر هر کامپیوتری می دهد. مایکروسافت که به دنبال دزد کلید ویندوز است اعلام کرده که کد دزدیده شد تنها اجازه نصب و اجرای نرم افزار را می دهد ولی ویندوز قابلیت دریافت برنامه های اضافی و ترمیمی که Patch خوانده می شوند را نخواهد داشت.

چند روز پس از اعلام ارائه نسخه تست B، ویندوز جدید در

کلید ویندوز ۲۰۰۳ که به نام «Long Horn» یا «بوق دراز» خوانده می شود به سرقت رفته است. این کلید یا همان Volume Licensekey مشابه آن چیزی است که در ویندوز XP و دیگر نرم افزارها از آن استفاده می شود اما با یک تفاوت بزرگ و آن اینکه در XP این کلید تنها برای یک کامپیوتر خاص کار می کرد ولی کد دزدیده شده اجازه اجرای ویندوز

Java Office

پس از Office دار شدن ترمینالهای Linux اکنون نوبت IBM است که به ارائه این نرم افزار برای ترمینالهای خود اقدام کند. این محصول جدید تلفیقی از دو نمونه پیشین از دو شرکت بزرگ است یعنی Office از مایکروسافت و Java از سان میکروسیستمز.

پس از Office دار شدن ترمینالهای Linux اکنون نوبت IBM است که به ارائه این نرم افزار برای ترمینالهای خود اقدام کند. این محصول جدید تلفیقی از دو نمونه پیشین از دو شرکت بزرگ است یعنی Office از مایکروسافت و Java از سان میکروسیستمز. اولین نرم افزار آفیس در IBM نرم افزاری به نام Easy Writer

بیوانفورماتیک ابزاری پر قدرت

فرایندهای خاص سلولی را شبیه سازی کرده و با یکپارچه سازی آنها، به یک سلول کامل برسند که در این صورت یکی از هدفهای مهم بیوانفورماتیک و علوم زیستی محقق خواهد شد؛ یعنی درک کامل سازوکار ارگانسیمهای زنده در سطح مولکولی.

در خاتمه یادآور می شویم که اهمیت بیوانفورماتیک تنها در سرعت بخشیدن به کارهای آزمایشگاهی نیست بلکه گسترش این شاخه علمی و طرح و پاسخگویی به سوالات جدید، افقهای نوینی را پیش روی زیست شناسان گشوده است.

یک کار مهندسی است و چالشهای علمی عمده ای را پیش رو دارد. ۵- مدل سازی ریاضی فرایندهای حیاتی استفاده کنندگان ابزارها و داده های بیوانفورماتیک محدود به متخصصان ژنتیک مولکولی نیست، گروهی که اخیراً به اهمیت داده های بیوانفورماتیک پی برده اند، فیزیولوژیستها هستند. آنها با استفاده از حجم عظیم داده های ژنومی و پروتئومی، در تلاشند تا راه شبیه سازی فرایندهای بیوشیمیایی سلولهای زنده را هموار سازند. تلاش محققان این است که

ادامه از صفحه ۶
۴- ایجاد و مدیریت پایگاههای داده
صرف نظر از نوع داده های تولید شده و نحوه تحلیل و تفسیرشان، آنها را باید از طریق سایتی اینترنتی در اختیار محققان قرار داد. نحوه ارائه این داده ها مشکلات خاص خود را پیش کشیده اند، مانند نحوه حصول اطمینان از درستی داده های ثبت شده و چگونگی نمایش مفید داده ها برای کاربران. از این جهت، مدیریت پایگاههای بیوانفورماتیک، فراتر از

UPortal فارسی

مجازی انجام می گردد. مهندس «حمید رضا ابراهیمی» مسئول سایت طرح ملی دانشگاه مجازی با اعلام این مطلب انگیزه طراحی پورتال را انطباق با استانداردهای آموزشی عنوان نمود. او افزود: «پورتالهای رایج عملیات برای مصارف عمومی و شرکتهای بزرگ طراحی شده اند و به خاطر مسائل تجاری، مالی و تبلیغاتی با استانداردهای آموزشی انطباق ندارند؛ در حالی که این UPortal دقیقاً بر اساس نیاز موسسات آموزشی طراحی شده و الزامی برای پذیرش تبلیغات شرکت سازنده آن وجود ندارد. ولی از قابلیت های این پورتال به طبقه بندی، جستجو و مدیریت

با تلاش پژوهشگران مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته ی دانشگاه AICTC اولین UPortal به زبان فارسی ساخته شد. پورتال به یک فضای جامع که امکان دسترسی آسان و سریع را به بخشهای مختلف یک سیستم اطلاعاتی (مثلاً یک وب سایت) فراهم می کند گفته می شود. استفاده از پورتال در کارکردهای مختلف تسهیلاتی مانند کاهش منابع مورد نیاز برای آموزش افراد، افزایش سرعت و دقت همراه با احساس آشنایی کاربران را برعهده دارد. طراحی این Portal در راستای طرح ملی ایجاد دانشگاه

HACKED

مایکروسافت ویروس تولید می کند؟

ویروس جدیدی با نام Palyh از پست الکترونیکی مایکروسافت Support@microsoft.com برای منتشر شدن استفاده می کند. این ویروس که نام دیگرش mankx است شبکه محلی را شناسایی می کند و خود را در UP Start کاربرانی که به حساب آنها دسترسی دارد کپی می کند. از طرف دیگر در رجیستری ویندوز کلید خود را می سازد و با استفاده از کتاب آدرسهای الکترونیکی کاربر خود را تکثیر می کند. پس از گسترش Nimda اکنون اکثر ویروسهای مشهور شبکه های محلی را شناسایی می کنند.

یک ترفند

یکی از موارد استفاده address bar در مرورگر اینترنت صرفه جویی در زمان برای تایپ آدرسهاست که قبلاً تایپ شده اند. ولی با افزایش تعداد این آدرسها معمولاً جستجو برای یافتن یک آدرس از میان آدرسهای مشابه وقت گیر است. یکی از راههای مقابله با این مشکل پاک کردن History است ولی سبب می شود که تمام آدرسهای موجود پاک شوند برای اینکه فقط آدرسهای مزاحمی که دیگر مورد استفاده قرار نمی گیرند پاک شوند و آدرسهای ارزشمند باقی بمانند انجام مراحل زیر لازم است:

در Windows Registry وارد بخش

HKEY CURRENT USER

Software/Microsoft Internet Explorer/Typed URLs

شوید در سمت راست آدرس هایی که قبلاً مورد استفاده قرار گرفته اند نشان داده می شود. برای پاک کردن آدرس مزاحم روی نام (Name) آن که شبیه به عبارت url4 است کلیک راست کنید و در منوی ظاهر شده گزینه delete را انتخاب کنید. به این ترتیب این آدرس از منوی Address bar حذف می شود.

یک واژه

Man in the Middle

نوعی حمله مشهور است. روند کلی آن به این صورت است که حمله کننده بسته های شبکه را پیدا می کند (به اصطلاح بو می کشد) و آنها را بیرون کشیده، تغییر می دهد و دوباره به داخل شبکه می فرستد.

دانشکده /

× دانش جویان ارشد ورودی ۸۱ هرچه سریعتر استاد پروژه خود را به دفتر تحصیلات تکمیلی دانشکده معرفی نمایند /

× امتحان نهایی آزمایشگاه به صورت عملی از چهارشنبه ۷ خرداد لغایت سه‌شنبه ۱۳ خرداد در محل آزمایشگاه برگزار خواهد شد /دفتر دانشکده /

عمران

× خانم مهتاب عرفانی هر چه سریعتر جهت اطلاع از درس ۲۰۵۷۵ به خانم رفیع خانی آموزش کل مراجعه نمایند / آموزش /

هوافضا

× دانش جویان ارشد ورودی ۸۱ هرچه سریعتر استاد پروژه خود را به دفتر تحصیلات تکمیلی دانشکده معرفی نمایند /

× امتحان نهایی آزمایشگاه به صورت عملی از چهارشنبه ۷ خرداد لغایت سه‌شنبه ۱۳ خرداد در محل آزمایشگاه برگزار خواهد شد /دفتر دانشکده /

برق

× آقایان حامدپورچه گنگرلو، جمشید جدی، بابک مهربانی، بابک کاوه، رضا

منیع چی جهت دریافت نامه‌شان به دفتر آموزش مراجعه نمایند/آموزش دانشکده /

× خانم‌ها لیلا اسماعیلاتی و عطیه‌السادات قریشئی و آقای آریا فلامی به دفتر آموزش مراجعه نمایند/دفتر آموزش دانشکده /

×قابل توجه دانش جویان درس کارگاه برق جلسه دوم کلاس درس برای تمام گروه‌ها روز چهارشنبه مورخ ۸۲/۳/۷ ساعت ۱۶:۳۰ در محل الف ۱۲ تشکیل خواهد شد /بخش برق /

فیزیک

× خانم شیمافرزاد و نازنین حسین خانی سریع‌ا به دفتر دانشکده مراجعه فرمایند /دفتر دانشکده /

× جشن ۲۸-سه‌شنبه ۶ خرداد ساعت ۱۶:۳۰ در محل همکف دانشکده برگزار می‌شود.

×قابل توجه دانش‌جویان درس آذ فیزیک ۱ امتحان نهایی آزمایشگاه به صورت عملی از شنبه ۸۲/۳/۳ تا دوشنبه ۸۲/۳/۵ برگزار

می‌شود /آزمایشگاه فیزیک ۱/

کامپیوتر

× قابل توجه دانش‌جویان محترمی که تاکنون موفق به دریافت جزوه و یا کتاب

نشده‌اند تا تاریخ ۸۲/۳/۷ مهلت دریافت

دارند پس از این تاریخ هیچ‌گونه کتاب و جزوه توزیع نمی‌شود /انتشارات دانشکده

× قابل توجه دانش‌جویان درس پایگاه داده‌ها امتحان میان ترم دوشنبه ۸۲/۳/۵ ساعت ۱۶:۳۰ برگزار می‌شود / آموزش دانشکده /

× کلاس حل تمرین ریزپروازنده شنبه ۸۲/۳/۳ ساعت ۱۶:۳۵ تشکیل خواهد شد /

صنایع

× آقای علی پیرایش لطفا هرچه سریعتر به کتابخانه دانشکده تماس حاصل فرمایند / دفتر دانشکده /

×درس برنامه‌ریزی تعمیرات و نگهداری طبق برنامهٔ قبلی اعلام شده تشکیل می‌گردد /دفتر دانشکده /

ریاضی

× خاتم قندهاری و نازنین کریمی لطفا هرچه سریعتر به کتابخانه مدیریت مراجعه فرمایند.

×آقای ابراهیمی ثانی، شیرک حیدرعلی، محمدرضا نصاری، لطفا به تحصیلات



زبان کامپیوتر با ۷۴۳ درصد کمترین حذف راداشته است.

در دانشکده مهندسی هوافضا درس ایروالاستیسیته با ۵۰ درصد بیشترین حذف و درس ایرودینامیک با ۲/۱۳ درصد کمترین حذف راداشته است.

در دانشکده فلسفه علم درس جامعه‌شناسی علم با ۶۶/۶۷ درصد بیشترین حذف و درس تئوری شناخت با ۳/۳۳ درصد کمترین حذف راداشته است.

در دانشکده مدیریت درس تحلیل دینامیکی سیستم با ۳۲/۳۳ درصد بیشترین و درس رهبری و رفتارهای سازمانی با ۲/۸۶ درصد کمترین حذف راداشته‌اند.

گفتنی است مجموعاً ۱۰۹ مورد حذف W هم در دروس تربیت بدنی، کارگاهی، زبان، گرافیک و معارف انجام شده است.

والیبال پسران به دور حذفی رسید



می دهند و بازنده‌ها از دور مسابقات حذف خواهند شد.

دور اول مسابقات به صورت ۲ از ۳ بود و دور نهایی به صورت ۳ از ۵ است.

بدین ترتیب، مسابقات دور حذفی امروز برگزار می‌شود که در آن تیم هوافضا + مکانیک ساعت ۱۲ به

دور اول مسابقات والیبال

دانشکده‌ای، ویژه‌ی پسران هفته‌ی پیش انجام شد و تیم‌های برق، مکانیک، هوافضا و عمران توانستند بر حریفان خود غلبه کنند. هم‌چنین تنها بازی سه گیمه‌ی این مسابقات، تا اینجا‌ی کار، مسابقه‌ی بین تیم‌های متالوژی و م شیمی بوده که متالوژی توانست امتیاز آنرا بدست آورد.

مسابقه‌ی بین تیم‌های برق و عمران هم آخرین بازی دور اول بود که در این مسابقه تیم عمران توانست برق را مغلوب کند.

این مسابقات در دو گروه سه‌تایی به صورت دوره‌ای پی‌گیری می‌شود که تیم اول هر گروه با تیم سوم گروه دیگر و تیم‌های دوم نیز با هم به رقابت می‌پردازند و برنده‌ها برای تعیین مقام اول تا سوم به صورت دوره‌ای با هم مسابقه

پایان ترم روز دوشنبه ۸۲/۳/۵ ساعت ۱۶:۳۰ در محل تالار ۲ برگزار می‌شود همراه داشتن ماشین حساب الزامی می‌باشد /وحدانی /

× آقایان علیرضا شادمانی، مجتبی موحدی، خاتم‌ها لیلا فرهنگ، نسیم بخشی‌زاده لطفا هرچه سریعتر به دفتر آموزش دانشکده مراجعه نمایند /دفتر آموزش دانشکده /

× آقایان بابک عبدالرحمد، بابک رزاقی، امیر گلستانی و خاتم فاطمه‌سادات رحمتی در اسرع‌وقت به آموزش دانشکده مراجعه نمایند.

× آقای مهندس محمد رحبی و خاتم مهندس الناز تمجد شبستری هرچه سریعتر با آقای دکتر خصاص‌زاده تماس بگیرید /دفتر دانشکده

× یک دسته کلید پیدا شده است /آزمایشگاه متالوگرافی /

م شیمی

×قابل توجه دانش‌جویان آذ شیمی عمومی ۲ و آذ شیمی عمومی مهندسی امتحان تئوری آزمایشگاه شیمی عمومی ۲ روز یکشنبه ۸۲/۳/۴ ساعت ۱۳:۵ - ۱۲ در تالار ۲ برگزار می‌شود.

متالورژی

× امتحان پایان ترم آزمایشگاه اتصال فلزات در روز دوشنبه ۱۳۸۲/۳/۵ ساعت ۱۶:۳۰ در محل کلاس الف ۱ برگزار می‌شود ضمنا

آخرین مهلت تحویل گزارش کار آزمایشگاه روز امتحان می‌باشد /محمودی غزنوی /

×قابل توجه دانش‌جویان آذ مکانیک امتحان هرچه سریعتر با اینجانب تماس بگیرید /مظفری /

مکانیک

مکانیک

مکانیک

قهرمان بدمیتون دختران

مسابقات دوپل بدمیتون دانشکده‌ای ویژه‌ی دختران، هفته‌ی گذشته برگزار شد و تیم دانشکده‌ی شیمی توانست عنوان قهرمانی این دور از مسابقات را کسب کند.در این مسابقات **مریم صیادی** و **سَمیه میراحمدی** اعضای تیم دانشکده‌ی شیمی بدون باخت به مقام اول رسیدند.تجمه سروشی و شعله خداد کاشی‌آز دانشکده ی ریاضی به مقام دوم دست یافتند و **مهديه الهویرندلو(عمران)** و**فاطمه عسجدی (متالورژی)**سوم شدند.هم‌چنین شادی امیری از دانشکده ی شیمی به عنوان فعال‌ترین عضو این دسته از مسابقات انتخاب شد.

ژیمناستیک دختران برگزار شد

مسابقه‌ی ژیمناستیک ویژه‌ی دختران در دو رشته‌ی پرش خرک و حرکات زمینی برگزار شد. که «مونا مهراندیش» از دانشکده‌ی کامپیوتر با کسب ۷/۱ امتیاز به مقام اول رسید. و «پریا ستاری» (برق) و «آنسه البرزی» (عمران) با کسب ۶/۵ و ۶/۲ امتیاز، به ترتیب دوم و سوم شدند. گفتنی است این مسابقه صبح روز چهارشنبه ۳۱ اردیبهشت ماه در سالن تربیت بدنی برگزار شد.

برترین های نمایشگاه هنرهای تجسمی

نفرات برگزیده‌ی نمایشگاه آثار هنری، کانون هنرهای تجسمی انتخاب شدند.

بعد از نظرسنجی هایی که از دانش جویان در مورد آثار انجام شد، آلاله صفری ورودی ۸۱ هوافضا با ۲۲۴ امتیاز به مقام اول رسید و مرتضی یادگاری و نسترن نایب‌پناه به ترتیب با ۲۱۰ و ۱۸۵ امتیاز به مقامهای دوم و سوم رسیدند.

در این نمایشگاه آثار خط **سُعيد نوری**، **محمد کمالی**، **ذکریا واعظی**، **ژيلا مهاجرانی**، **مرتضی یادگاری**، **مُصطفی ابراهیمی** و **علی‌رضا ثیان** و آثار نقاشی آلاله صفری و نسترن نایب‌پناه به نمایش درآمد. گفتنی است در این نمایشگاه ۴ هنرمند از خارج دانشگاه هم حضور داشتند.

نمایشگاه کوه نوردان شریف

نمایشگاه گروه کوه دانش جویی شریف از امروز شنبه سوم خرداد تا سه شنبه ششم خرداد در همکف ابن سینا بر پا است.

«معافی» مسوول برگزاری نمایشگاه در این رابطه گفت:«گروه کوه دانش جویی شریف هر ساله به منظور آشنایی دانش جویان با فعالیت‌های گروه کوه نمایشگاهی بر پا می‌کند که این نمایشگاه شامل نمایش عکس‌هایی از برنامه‌های برگزار شده گروه کوه معرفی و نمایش ابزارهای کوهنوردی، تقویم برنامه‌های تابستان و ارائه گزارشی از برنامه‌های انجام شده است.»

اردوی سراسری هوافضا

دفتر فوق برنامه دانش جویان هوافضا اردوی یک روزه‌ای را ترتیب داده است که قرار است جمعه نهم خرداد در اوشان فشم برگزار شود.

لازم به ذکر است زمان ثبت نام برای دانش جویان هوافضا از امروز شنبه تا دوشنبه و برای بقیه دانش جویان روز سه شنبه می‌باشد و هزینه ثبت نام این اردو ۱۵۰۰ تومان است.

م.شیمی هادر کارخانه‌ی سیمان

پنجشنبه گذشته دانش جویان دانشکده مهندسی شیمی از کارخانه سیمان تهران بازدید کردند. این بازدید از طرف فوق برنامه مهندسی شیمی و برای آشنایی دانش جویان با صنعت ترتیب داده شده بود.