



معاون آموزشی دانشگاه خبر داد

از تاریخ بیستم فروردین ۱۴۰۱، آموزش برای دانشجویان ورودی ۱۳۹۹ کارشناسی، حضوری خواهد بود.

حسب مصوبات قبلی مبنی بر اجرای آموزش حضوری برای دانشجویان ورودی ۹۹ کارشناسی از ابتدای نیمسال دوم ۱۴۰۰، مطابق برنامه ریزی انجام شده ی قبلی، آموزش حضوری از تاریخ ۲۰/۱/۱۴۰۱ از سر گرفته خواهد شد.

در این راستا کلیه دروس تئوری و عملی برنامه ریزی شده برای ورودی ۹۹، دروس عملی و کارگاهی سایر ورودی ها (در صورت امکان به صورت فشرده) و همچنین جلسات دفاع از پروژه ها در همه مقاطع از تاریخ ذکر شده باید به صورت حضوری انجام شود.

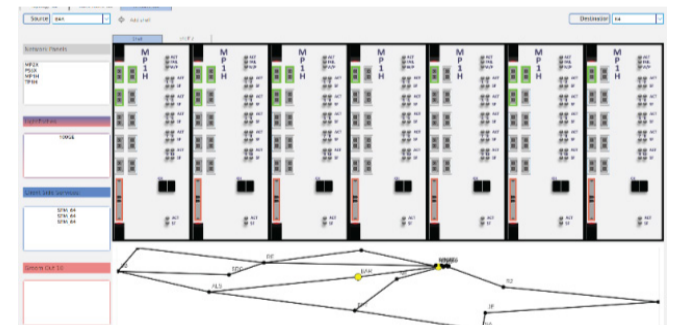
مطابق مصوبات قبلی تمامی امتحانات پایان نیم سال دوم به صورت حضوری برگزار خواهد شد.

نرم افزار طراحی شبکه های مخابراتی نوری در دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

نرم افزار تخصصی جهت بهینه سازی راه حل های پیشنهادی شرکت های تولید کننده تجهیزات انتقال نوری

دکتر لطف الله بیگی، عضو هیئت علمی دانشکده برق و مگیری طرح در خصوص نرم افزار طراحی شبکه های مخابراتی نوری اظهار نمود: در مسیر طراحی شبکه، استفاده از نرم افزار طراحی، به دلیل انعطاف پذیری و دقت بالاتر، امری اجتناب ناپذیر است. ورودی های نرم افزار، شامل اطلاعاتی است که غالباً توسط مشتری ارائه می گردد. این اطلاعات، شامل توپولوژی، ماتریس ترافیک و اطلاعات فیبر، اعم از فاصله، نوع و میزان اتلاف می باشد. البته در بعضی موارد، در مسیر اجرای پروژه و با انجام بازدید ایستگاه توسط کارشناسان اجرایی یک شرکت، اطلاعات دقیق تری از وضعیت شبکه به دست می آید که می تواند برای طراحی عملی تر و بهینه شبکه مورد استفاده واقع شود. در این طرح، پیاده سازی نرم افزار شامل واحدهای Backend و Frontend طراحی شبکه های مخابراتی نوری با استخراج خروجی های زیر صورت می گیرد:

- مدلسازی غیرخطی کانال فیبرنوری برای سیگنالهای مخابراتی QAM
- روالهای بهینه کردن توابع هزینه (حداقل هزینه، حداکثر کردن حداقل SNR با برآورده شدن ماتریس ترافیک (شامل مسیریابی، تخصیص طول موج (فرکانس)، تخصیص توان کانالها
- توسعه بهینه کردن با افزودن جایگذاری بازتولید کننده های سیگنال براساس SNR، تحقق مسیره های حفاظت Grooming and Protection
- توسعه بهینه کردن با افزودن سطح مدولاسیون چند بعدی، کدینگ (FEC) و شکل دهی احتمالاتی به مجموعه پارامترهای قبلی
- طراحی روالهای لایه کنترل برای سه سناریو (i) شبکه نر ما فزار محور SDN متمرکز (Centralized) کنترل توزیع شده (Distributed ASON/GMPLS) ترکیبی متمرکز و توزیع شده.



مراحل انجام طرح

استخراج مدل غیرخطی کانال فیبرنوری برای سیگنال های مخابراتی QAM جهت استفاده در شبکه مخابراتی نوری

- شناسایی، دسته بندی و طراحی روال های بهینه کردن توابع هزینه حداقل هزینه، حداکثر کردن حداقل SNR با برآورده شدن ماتریس ترافیک (شامل مسیریابی، تخصیص طول موج (فرکانس)، تخصیص توان کانالها

- شناسایی، دسته بندی، طراحی روال های بهینه کردن مرحله ۲ با افزودن جایگذاری بازتولید کننده های سیگنال بر اساس SNR، تحقق مسیره های حفاظت

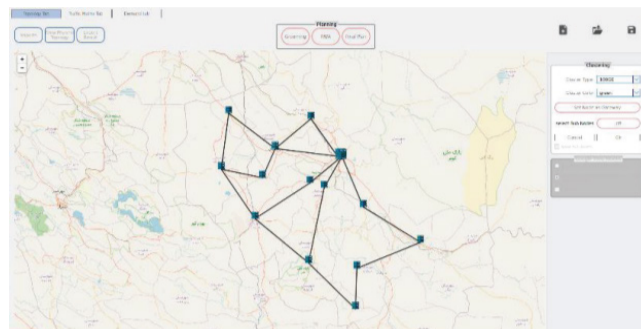
Grooming و Protection

- شناسایی، دسته بندی و طراحی روال های بهینه کردن مرحله ۳ با افزودن سطح مدولاسیون چند بعدی، کدینگ و شکل دهی احتمالاتی به مجموعه پارامترهای مسئله

طراحی روالهای لایه کنترل برای سه سناریو شبکه نرم افزار محور SDN متمرکز Centralized کنترل توزیع شده (Distributed ASON/GMPLS) ترکیبی متمرکز و توزیع شده

خروجی های طرح

ابزار نرم افزاری منعطف طراحی شبکه پیاده سازی شده در محیط ابری که امکان پردازش های حجم بالای شبکه های بزرگ را فراهم می کند. شرکت های تولید کننده تجهیزات انتقال نوری نیاز مبرمی به این نرم افزار تخصصی برای بهینه سازی راه حل های پیشنهادی بر اساس تجهیزاتشان دارند.



تعیین پروفایل بالیدگی ساختار پری سیلین در دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دکتر حمید ابریشمی مقدم (مجری طرح) در خصوص تعیین پروفایل بالیدگی ساختار پری سیلین بیان نمود: تشخیص مشکلات عملکردی مغز در مراحل مختلف رشد و در سریع ترین زمان ممکن بسیار مهم است. از آنجا که ویژگی های ساختاری مناسب به عنوان نشانگرهای زیستی پیش بینی کننده می توانند مشکلات عملکردی را به طور زود هنگام مشخص کنند؛ در مطالعات مربوط به مغز و عملکرد آن، تعیین ارتباط بین ساختار مغز و عملکرد آن توجه زیادی به خود جلب کرده است. اطلس های ساختاری-عملکردی، که رشد نرمال مغز را مدل می کنند، می توانند برای پیش بینی مشکلات عملکردی مغز ابزار مناسب و مؤثری باشند.

عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی افزود: یکی از بازه های مهم برای چنین مطالعه ای، دوران نوزادی است که در این بازه برای مطالعه عملکرد مغز یکی از مناسب ترین تحریکات که نیاز به همکاری نوزاد ندارد تحریک شنیداری است. از طرفی از مهمترین نواحی درگیر در تحریک شنیداری و زبان، به عنوان یکی از پیچیده ترین عملکردهای مهم اجتماعی و شناختی که از مراحل اولیه زندگی وجود داشته و در حال تکامل است، ناحیه پریسیلین است که این پروژه روی این ناحیه متمرکز می باشد. ویژگی های ساختاری که از این ناحیه استخراج می شود؛ باید تغییرات مورفولوژیکال مربوط به رشد را مدل کند و همچنین با ویژگی های رشد عملکردی ارتباط داشته باشد و بنابراین در ارائه مدل پروفایل رشد عصبی کارآمد باشد.

دکتر ابریشمی مقدم در مورد مراحل انجام طرح و خروجی های آن اظهار داشت:

مراحل انجام طرح

مطالعاتی و امکان سنجی

توسعه روش های مرز بندی ساختار پریسیلین

استخراج ویژگی های ساختاری

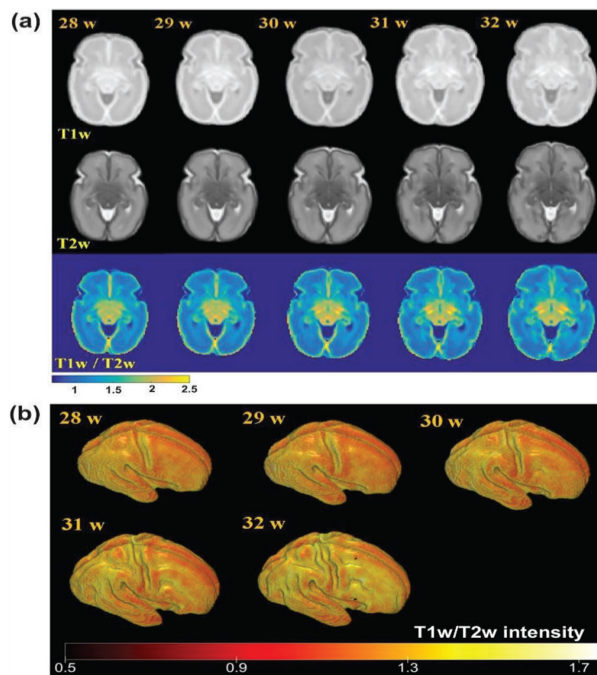
اعتبارسنجی و بهبود الگوریتم ها و ویژگی ها

خروجی های طرح

مدل های بالیدگی نشانگرهای زیست -عصبی ساختاری ناحیه پریسیلین

ارائه الگوریتمها و نرم افزار استخراج هندسه ناحیه پریسیلین

ارائه مقالات علمی- پژوهشی

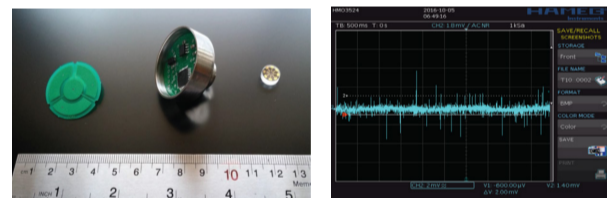


آنچه در این شماره می خوانید:

- معاون آموزشی دانشگاه خبر داد
- نرم افزار طراحی شبکه های مخابراتی نوری در دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
- تعیین پروفایل بالیدگی ساختار پری سیلین در دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
- طراحی و ساخت یک سیستم کاشتنی/ پوشیدنی برای ثبت فعالیت الکتریکی غشایی از مغز
- معرفی دو کتاب از انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی به عنوان نامزد سی و دومین دوره جایزه کتاب سال جمهوری اسلامی ایران
- اعطای جایزه علمی «دکتر کاظمی آشتیانی» بنیاد ملی نخبگان به عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
- اعطای جایزه علمی «دکتر کاظمی آشتیانی» بنیاد ملی نخبگان به عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
- انتخاب پایان نامه برتر مقطع کارشناسی انجمن علمی شبکه هوشمند انرژی از دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
- رساله دانش آموخته دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی به عنوان پایان نامه برتر انجمن بنیادی ماشین و پردازش تصویر ایران شناخته شد
- برگزاری آیین بزرگداشت مقام خواجه نصیرالدین طوسی و روزمهندسی
- برگزاری جلسه ستاد شاهد و ایثارگر دانشگاه با حضورمسئولان بنیاد شهید استان و نماینده امور شاهد و ایثارگر وزارت عتف
- برگزاری دومین کنفرانس بین المللی حقوق ساخت (ششم و هفتم بهمن ماه ۱۴۰۰)
- گرامیداشت هفته منابع طبیعی و روز درختکاری
- پیام تبریک رئیس دانشگاه به مناسبت روز مهندسی
- پیام تبریک سرپرست دانشگاه به دکتر مهدی احسانیان
- پیام تسلیت رئیس دانشگاه در پی درگذشت محقق و پژوهشگر، زنده یاد «فریبرز وزیری» انتصابت

طراحی و ساخت یک سیستم کاشتنی/ پوشیدنی برای ثبت فعالیت الکتریکی غشایی از مغز

به گزارش روابط عمومی دانشگاه: دکتر امیر مسعود سوداگر (مجری طرح) در خصوص سیستم کاشتنی/ پوشیدنی برای ثبت فعالیت الکتریکی غشایی از مغز بیان نمود: محوریت این پروژه، طراحی و پیاده سازی یک سیستم ثبت ۸ کاناله الکتروکورتیکوگرام برای ارتباط با سیستم عصبی می باشد که می تواند عمل ثبت فعالیت های برون غشایی مغز را انجام دهد. کم حجم بودن و سبک بودن به همراه چگالی قابل قبول الکترودها در سیستم ECoG، از ویژگی های مورد نظر در طراحی این سیستم می باشند. سیستم ECoG مد نظر برای طراحی در این پروژه، یک سیستم با الکترودهای ثبت از جنس طلا در نظر گرفته شده است.



بدنه این سیستم از جنس PLA می باشد و قسمت الکترونیک آن با استفاده از تراشه های موجود در بازار پیاده سازی شده است. بخش انتقال داده و توان بیسیم نیز در نسل اول و دوم سیستم طراحی شده با بهره گیری از لینک خازنی بر روی PCB ساخته شده و در نهایت با توجه به محدودیت های انتقال توان در لینک های خازنی، از یک اتصال RF و باتری های قابل شارژ برای رسیدن به اهداف مدنظر استفاده شده است. عضو هیات علمی دانشگاه اضافه نمود: علاوه بر بررسی عملکرد سیستم طراحی شده به صورت برون تنی، سیستم مورد نظر بر موجود زنده نیز مورد آزمایش قرار گرفته است.

معرفی دو کتاب از انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی به عنوان نامزد سی و دومین دوره جایزه کتاب سال جمهوری اسلامی ایران

کتاب «تئوری و سیستم های صف مبانی و حل مسئله» و «کابل و کاربرد آن در سازه ها» جواز ورود به مرحله دوم داوری را کسب نمودند.

سه کتاب در موضوع «مهندسی صنایع» جواز ورود به مرحله دوم داوری را کسب نمودند که در میان آنها کتاب «تئوری و سیستم های صف مبانی و حل مسئله نیز به چشم می خورد.

همچنین سه کتاب در موضوع «مهندسی عمران، جواز ورود به مرحله دوم داوری را کسب نمودند که در میان آنها کتاب «کابل و کاربرد آنها در سازه ها» تالیف دکتر نادر فنائی، محمد کشمیری، محمد پکرنگ نیا، تهران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۱۳۹۹ مشاهده می شود.





نصیر

پیام تبریک رئیس دانشگاه به مناسبت روز مهندسی

دکتر کریمی مزرعه شاهی، مقام خواجه نصیرالدین طوسی و روز مهندسی را گرمی داشت به گزارش روابط عمومی؛ دکتر حسن کریمی مزرعه شاهی، رئیس دانشگاه با صدور پیامی مقام اندیشمند فرزانه، خواجه نصیرالدین طوسی و روز مهندسی را گرمی داشت. در این پیام آمده است:



پیام تبریک سرپرست دانشگاه به دکتر مهدی احسانیان

جناب آقای دکتر مهدی احسانیان با سلام و احترام ضمن ابراز خرسندی، انتصاب جنابعالی به سمت «سرپرست پژوهشگاه نیرو» را صمیمانه تبریک عرض می نمایم. انشالله در سایه مدیریت جنابعالی، دورانی پر بار را شاهد خواهیم بود. دوام توفیقتان را در مسئولیت جدید و در خدمت به نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران از درگاه پروردگار متعال خواستارم. حسن کریمی مزرعه شاهی سرپرست دانشگاه

پیام تسلیت رئیس دانشگاه در پی درگذشت محقق و پژوهشگر، زنده یاد «فریبرز وزیری»

به گزارش روابط عمومی؛ در پی درگذشت محقق و پژوهشگر منابع آب دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، زنده یاد فریبرز وزیری، رئیس دانشگاه، دکتر کریمی مزرعه شاهی پیام تسلیتی صادر کرد. متن پیام بدین شرح است:

انا لله و انا الیه راجعون

خبر تاسف بار درگذشت محقق و پژوهشگر منابع آب دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، زنده یاد مرحوم فریبرز وزیری، موجب تألم و تأثر فراوان اینجانب و جامعه دانشگاهی گردید.

پژوهشگر، مرحوم وزیری بیش از ۴۰ سال از عمر گرانبهای خود را در شناخت و مطالعات منابع آبی و یخچال های طبیعی سپری کرد. تألیف چندین کتاب در حوزه یخچال های طبیعی ایران از یادگاری های ارزشمند آن محقق فقید است.

اینجانب فقدان این پژوهشگر را به جامعه علمی و دانشگاهی کشور تسلیت و تعزیت عرض نموده و ضمن آرزوی غفران و رحمت واسعه الهی و علو درجات برای آن عزیز، از درگاه ایزد منان برای خانواده محترم مرحوم صبر و شکیبایی و اجر صابران مسئلت می نمایم.

روحش شاد و یادش گرامی

حسن کریمی مزرعه شاهی

سرپرست دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

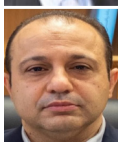
انتصابات



با حکم سرپرست دانشگاه، دکتر منصور حاجی حسینلو به سمت «رئیس دانشکده عمران» منصوب شد.



با حکم سرپرست دانشگاه، دکتر مهدی خدایی به سمت «رئیس دانشکده مهندسی و علم مواد» منصوب شد.



با حکم سرپرست دانشگاه، دکتر محمود هادیزاده یزدی در سمت «رئیس دانشکده ریاضی» ابقا شد.

برگزاری آیین بزرگداشت مقام خواجه نصیرالدین طوسی و روزمهندسی

مراسم گرامیداشت مقام حکیم فرزانه، خواجه نصیرالدین طوسی و روز مهندسی روز دوشنبه دوم اسفند ماه ۱۴۰۰ در آمفی تئاتر خواجه نصیرالدین طوسی با حضور مسئولین، اساتید، دانشجویان، روسای ادوار و دانش آموختگان حامی دانشگاه برگزار شد. در این مراسم، به یاد دانش آموخته دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی شهید داریوش رضائی نژاد (شهید علم و فناوری)؛ از یادمان شهید رضائی نژاد با حضور همسر شهید (دکتر پیرانی) روغمایی شد. این یادمان هر ساله روز مهندس از سوی بنیاد خواجه نصیرالدین طوسی به دانش آموختگان برجسته حامی دانشگاه اهدا خواهد شد.



برگزاری جلسه ستاد شاهد و اینترگر دانشگاه با حضور مسئولان بنیاد شهید استان و نماینده امور شاهد و اینترگر وزارت عتف

جلسه ستاد شاهد و اینترگر دانشگاه در تاریخ ۹/۱۱/۱۴۰۰ با حضور رئیس، معاونین آموزشی و دانشجویی دانشگاه، مسئولین بنیاد شهید استان، نماینده امور شاهد و اینترگر وزارت عتف و مدیر شاهد و اینترگر دانشگاه برگزار شد.



برگزاری دومین کنفرانس بین المللی حقوق ساخت (ششم و هفتم بهمن ماه ۱۴۰۰)

کنفرانس حقوق ساخت که به همت دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی برگزار می شود با هدف آشنایی هرچه بیشتر علاقه مندان این حوزه با مفهوم حقوق ساخت و بسط و گسترش این رشته در کشور راه اندازی شده است. رویکرد اصلی کنفرانس دوم در سال ۱۴۰۰ چالش های حقوقی پرداخت ها در قراردادهای ساخت می باشد که صاحب نظران مختلفی در طی دو روز کنفرانس سعی در بیان آخرین دستاوردها در این حوزه دارند.

گرامیداشت هفته منابع طبیعی و روز درختکاری

به گزارش روابط عمومی؛ به همت امور فرهنگی پردیس برق و کامپیوتر دانشگاه و شهرداری منطقه هفت، مراسم گرامیداشت هفته منابع طبیعی و روز درختکاری برگزار گردید. مراسم روز درختکاری با حضور رؤسای دانشکده های مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه، رئیس جهاد دانشگاهی خواجه نصیرالدین طوسی، اساتید، کارکنان و دانشجویان و با هدف توسعه فضای سبز و کاشت درخت به عنوان اقدامات موثر در توسعه فضای سبز دانشگاه انجام گرفت.



اعطای جایزه علمی «دکتر کاظمی آشتیانی» بنیاد ملی نخبگان به عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی



بنابر اعلام بنیاد ملی نخبگان، دکتر حسن خدایی مهر عضو هیات علمی گروه علوم کامپیوتر و آمار دانشکده ریاضی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی موفق به دریافت جایزه علمی «دکتر کاظمی آشتیانی» شد.

اعطای جایزه علمی «دکتر کاظمی آشتیانی» بنیاد ملی نخبگان به عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی



بنابر اعلام بنیاد ملی نخبگان، دکترمهکامه شریتمدار عضو هیات علمی دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی موفق به دریافت جایزه علمی «دکتر کاظمی آشتیانی» شد.

انتخاب پایان نامه برتر مقطع کارشناسی انجمن علمی شبکه هوشمند انرژی از دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی



در مسابقه پایان نامه برتر شبکه هوشمند که همزمان با دوازدهمین کنفرانس شبکه های هوشمند انرژی در دانشگاه تبریز برگزار شد، پایان نامه مهندس پیام هدایت نیا با عنوان «مدلسازی یک دروگر انرژی پیزوالکتریک برای تامین بخشی از انرژی یک ایستگاه هواشناسی در ارتفاع» به راهنمایی دکتر علیرضا فریدونیان از دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی

خواجه نصیرالدین طوسی به عنوان پایان نامه برتر انتخاب شد.

مهندس هدایت نیا، دانشجویی دانشگاه و عضو گروه دروگری انرژی دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی درخصوص این پروژه گفت: پس از نیازسنجی و مطالعه بازار، پروژه ایجاد یک دروگر جهت بهبود تاب آوری انرژی ایستگاه هواشناسی راه دور تعریف شد. به این معنا که در صورت وقوع یک حادثه و قطع کابل برق ایستگاه، برق ایستگاه با استفاده از ابزارهای دروگری انرژی تامین می شود تا کار ایستگاه مختل نشود. دو مفهوم طراحی پیزوالکتریک و خورشیدی برای طراحی دروگر استفاده و کارایی آن ها نشان داده شده است.



وی افزود: به روش های تامین توان از منابع محیطی در مقیاس خرد، دروگری (برداشت یا استحصال) انرژی گفته می شود. گروه دروگری انرژی دانشکده برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی با هدف استفاده از دروگری انرژی برای تامین انرژی در سیستم های ایمنی بحرانی (Safety Critical) در اسفند ۱۳۹۸ تشکیل شد.

رساله دانش آموخته دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی به عنوان پایان نامه برتر انجمن بینایی ماشین و پردازش تصویر ایران شناخته شد

رساله شیوا کامکار با راهنمایی دکتر ابریشمی مقدم توسط انجمن بینایی ماشین به عنوان پایان نامه برتر شناخته شد.