

## سر آغاز سخن

دکتر تورج امرایی - ریاست دانشکده برق

به نام خداوند جان و خرد کزین برتر اندیشه برنگذرد  
 «دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی» به عنوان نخستین دانشگاه صنعتی ایران که از ۱۳۰۷ ش. پایه گذاری شده است؛ از همان آغاز تاکنون نقش ارزنده و قابل توجهی در آموزش عالی و حوزه صنعت و فناوری کشور داشته است.

دانشکده مهندسی برق به عنوان بزرگترین و با سابقه ترین دانشکده در مجموعه دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، یکی از اثرگذارترین دانشکده های مهندسی در کشور است که تاکنون افزون بر پرورش صدها متخصص و پژوهشگر برجسته برای بخش های گوناگون صنعت کشور، توانسته است به پشتوانه سرمایه های انسانی و امکانات پژوهشی پیشرفته خود، در پاسخگویی به نیازهای صنعت کشور به یک مرکز کارآمد بلکه سرآمد ملی تبدیل شود.

سال ۱۳۹۹ ش. یکی از سال های سخت برای مردم جهان و ایران بود. دانشگاه ها از جمله دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی دوره خاص و منحصر بفرد را بخاطر همه گیری کرونا پشت سر گذاشتند و البته این شرایط خاص همچنان ادامه دارد. تلاش اعضای محترم هیئت علمی، همراهی و شکیبایی دانشجویان گرامی و تلاش کارکنان شریف دانشگاه ها، سبب شد تا فعالیت های آموزشی و پژوهشی دانشگاه ها نه تنها از رونق نیفتد بلکه دریچه ای نو به روی دانشگاه ها گشوده شود.

امروزه می توان برای برگزاری یک نشست دفاع از رساله دکتری بطور همزمان چندین متخصص و پژوهشگر را از نقاط مختلف جهان در یک نشست مجازی گرد هم آورد؛ دانشجویان می توانند از درس های برخط و یا غیربرخط استادان دلخواه خود از ایران و جهان بهره جویند؛ یک دانشمند برجسته می تواند بدون رنج سفر، یافته هایش را در جمعی بسیار دورتر از محل کار خود به دیگران عرضه بدارد.

در کنار این دستاوردها، متأسفانه انسان های زیادی جانشان را از دست دادند.

یاد و خاطره همه کسانی که جانشان را به خاطر بیماری کرونا از دست دادند گرامی می داریم و بویژه در برابر جانفشانی و از خودگذشتگی پزشکان و پرستاران سر تعظیم فرود می آوریم. امیدواریم به یاری خداوند این روزهای سخت سپری شود و دوباره شاهد حضور دانشجویان عزیز، که سرمایه های اصلی دانشگاه هستند، باشیم.

## ایجاد میز خدمات الکترونیکی دانشکده

### مهندسی برق

میز خدمت به عنوان نقطه تماس بین ارائه کننده خدمات و کاربران تعریف شده است.

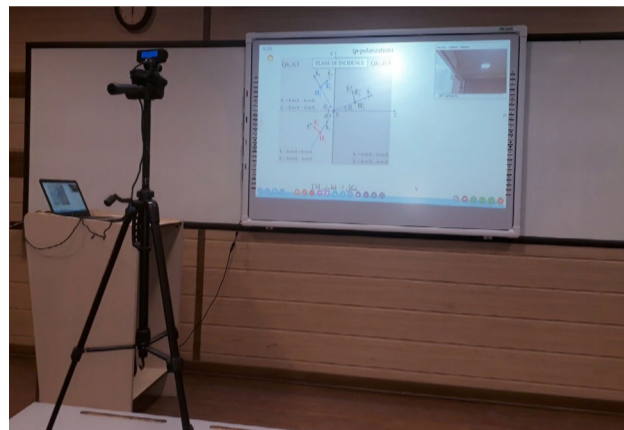
میز خدمت یک مرکز ارتباطی است که در آن، کاربران (اعضا هیئت علمی، کارمندان، دانشجویان) از ارائه دهندگان خدمات در سازمان، کمک می گیرند.

میز خدمت پژوهشی، آموزشی و اداری دانشکده مهندسی برق با اهداف ذیل جهت ارائه خدمات بهتر به کاربران دانشکده و دانشگاه در آدرس ee.kntu.ac.ir ایجاد شده است:

- شناسایی سریع فرآیندها بدون مراجعه حضوری یا تماس تلفنی
- بهبود رضایتمندی دانشجویان و اعضای هیات علمی
- کاهش زمان حل و رفع مسئله و دستیابی به راهکار

## تجهیز کلاس های دانشکده مهندسی برق به فناوری های نوین آموزش مجازی

کلاس های دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی جهت ارتقا و ارائه هرچه بهتر آموزش مجازی به فناوری های نوین آموزش مجازی در شهریور سال ۱۳۹۹ تجهیز شد.



در حال حاضر دو کلاس مجهز به سیستم تدریس برخط و دو کلاس مجهز به سیستم تدریس غیر برخط در سامانه آموزشی هستند.

برای سیستم تدریس برخط دو کلاس دانشکده مهندسی برق به برد هوشمند مجهز شده است. این بردها فرصت های جدیدی را برای ارائه، بازنمایی و ارتباطات ایجاد می کند و موجب ایجاد تفاوت در امر آموزش و ارتقا یادگیری می شوند.

از دیگر مزایای این کلاس ها امکان رؤیت همزمان استاد در زمان تدریس و ارتباط برخط دانشجویان با استاد (پرسش و پاسخ) است و بزرگترین مزیت برد هوشمند امکان ذخیره سازی درس برای بازخوانی و مرور در آینده است. به این صورت، دانشجویان حتی در صورت غیبت هم درس را از دست نخواهند داد.

همچنین برای کلاس غیربرخط، دوربین فیلمبرداری جهت تولید محتوا درسی خریداری شده است که این محتوا توسط کارکنان آموزش دانشکده جهت ارائه درس در سامانه آموزشی، تدوین و فشرده سازی می شود.

این نوع از آموزش موجب ثبت و ماندگاری هر چه بهتر دروس و مطالب آموزشی و در نهایت کمک شایان توجهی به مرور دوباره و یادگیری بهتر مطالب برای دانشجو می شود.

## امضای تفاهم نامه همکاری بین دانشکده مهندسی برق و شرکت فرا افروند

تفاهم نامه همکاری بین دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و شرکت فرا افروند در دانشکده مهندسی برق به امضای دکتر امرایی، رئیس دانشکده مهندسی برق و مهندس حامد احمدی علی آباد، مدیرعامل شرکت فرا افروند رسید.

این نشست با حضور دکتر امرایی؛ رئیس دانشکده، دکتر علیاری؛ معاون پژوهشی، دکتر قطان؛ مدیر ارتباط با صنعت، دکتر پاکیزه؛ مدیر گروه مخابرات و دکتر حسینی نژاد؛ نماینده گروه الکترونیک دانشکده و مهندس مهدی احمدی علی آباد؛ رئیس هیئت مدیره شرکت فرا افروند، مهندس حامد احمدی علی آباد؛ مدیرعامل شرکت فرا افروند و مهندس سردره؛ مدیر بخش سخت افزار شرکت، مهندس خسروی؛ مدیر شرکت در پردیس پارک علوم و فناوری برگزار شد. باتوجه به اینکه شرکت فرا افروند در زمینه تجهیزات ارتباطات رادیویی فعالیت دارد و نظر به اهداف راهبردی شرکت از جمله بومی سازی صنعت رادیو تلویزیون و مخابرات، کسب و تولید اطلاعات و دانش

## آنچه در این شماره می خوانید:

### سر آغاز سخن

- ایجاد میز خدمات الکترونیکی دانشکده مهندسی برق
- تجهیز کلاس های دانشکده مهندسی برق به فناوری های نوین آموزش مجازی
- امضای تفاهم نامه همکاری بین دانشکده مهندسی برق و شرکت فرا افروند
- بنیادگذاری موسسه پژوهشی مشترک با گروه مینا
- تعمیر و بازسازی ساختمان استادان پردیس دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر
- برگزاری بیست و ششمین کنفرانس بین المللی کامپیوتر
- کاشت نهال زیتون توسط نخستین بانوی عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی برق
- برگزاری مراسم نکوداشت اساتید پیشکسوت، جناب آقای دکتر سید محمد تقی بطحائی و جناب آقای دکتر سعدان زکایی
- قرار گرفتن دانشکده برق در نظام رتبه بندی جهانی QS

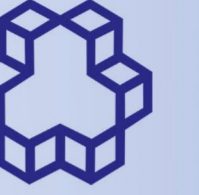


فنی صنعت الکترونیک، بهینه سازی کیفیت و عملکرد محصولات شرکت، انعطاف پذیری در ساخت، تولید و خدمات فنی و باتوجه به محصولاتی که شرکت تولید می کند و از طرفی رویکرد مسئولین این دانشکده در خصوص حمایت از تولیدات داخلی، کمک به بالابردن کیفیت محصولات، تولید دانش فنی با استفاده از تجربه و دانش اساتید و دانشجویان دانشکده، این جلسه برگزار شد و در آن در خصوص نیازهای شرکت فرا افروند، توانمندی های دانشکده و زمینه های همکاری بحث و تبادل نظر شد که در نهایت منجر به انعقاد تفاهم نامه همکاری فی مابین گردید.

## امضای تفاهم نامه همکاری بین دانشکده مهندسی برق و شرکت پیشتازان صنعت فرا از ارتباط

تفاهم نامه همکاری بین دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و شرکت پیشتازان صنعت فرا از ارتباط در دانشکده مهندسی برق به امضای دکتر امرایی، رئیس دانشکده مهندسی برق و دکتر کریم محمد پور اقدم، مدیرعامل شرکت پیشتازان صنعت فرا از ارتباط رسید.

«شرکت پیشتازان صنعت فرا از ارتباط» در حوزه طراحی و تولید محصولات الکترونیک و مخابرات، تحقیق و توسعه، پیاده سازی و اجرای پروژه های مختلف ارتباطی و رادیویی سابقه دارد و توانسته است با حضوری درخشان در صنایع و نقاط حساس کشور،



### Establishment of a Joint Research Institute with MAPNA Group

The Research Institute of Development of Infrastructure and Technologies of Smart and Advanced Transportation was established with the aim of developing technology, services, education and research in the field of design and manufacture of advanced transportation vehicles such as hybrid, electric and autonomous vehicles and their related hardware and software equipment. The institute utilizes the knowledge, facilities and capabilities of the country's universities, institutes, research institutes, knowledge-based companies and other units active in the intelligent transportation industry. It was established with the management of KNTU and Mapna Group in January 2021. The Faculty of Electrical Engineering, with the history of decades of applied research in electric and smart vehicle industry and education and training of numerous graduates of this field, is ready to cooperate and assist in the development of technologies in this industry. It is hoped that this cooperation will lead to many advances for both organizations and further excellence of the country.

### Renovation of the faculty building

In January 2021, the retrofitting of the Faculty building, which had started in the summer of 2020, was completed. Renovation operations included the complete repair of the heating and cooling system, and completion of the professors' rest room on the third floor. Also, the new conference room of the Faculty of Electrical Engineering was unveiled. The room is now ready for holding virtual, face-to-face, and hybrid meetings with a capacity of 20 people and is located on the third floor of the Shahid Asadi-Fard building. Conference room equipment and features include 1024x768 | XGA video projector, -52 inch smart LCD TV, -5channel switch for simultaneous connection of five users with HDMI cable to TV and video projector.

### The 26th International Computer Conference - Iranian Computer Association

The 26th International Computer Conference was held on March 3 and 2021, 4, hosted by KNTU. The conference covered 14 areas of expertise including intelligent systems and soft computing, machine learning and deep learning, natural language processing (NLP) and social networking, signal and image processing, big data and cloud computing, distributed systems, computer networks, secure computing, software engineering, computer and digital systems architecture, cognitive and brain sciences, algorithms and computing, e-learning and teaching, and intelligent economics and digital

transformation in the form of scientific lectures, workshops and industry meetings. The annual conference of the Iranian Computer Association is one of the prominent scientific events in the country, which is held with the participation of researchers and experts from universities and industry, with the aim of sharing the latest findings and achievements in computer science and engineering.



### Planting of olive sapling by the Prst female faculty member of the Faculty of Electrical Engineering

On March 2021, an olive sapling was planted in the green space of the Faculty of Electrical Engineering by Ms. Pourandokht Nargesi, the first female member of the Faculty of Electrical Engineering. The ceremony was held with the presence of Dr. Amraee, Dean of the faculty, and at the beginning of the week of natural resources with the slogan «Tree Planting Day, Green Thinking Day».



### Retirement Ceremony for Dr. Mohammad Taghi Batahei and Dr. Sadaan Zokaei

The retirement ceremony for Dr. Mohammad Taghi Batahei and Dr. Sadaan Zokaei was held at the Faculty of Electrical Engineering in March 2020, to express gratitude to these esteemed professors for their sincere efforts.



The two ceremonies were held in accordance with the health protocols in the meeting room of the Faculty of Electrical Engineering with the attendance of Dr. Khaki Sadigh, Deputy Minister of Education, Dr. Yazdandoust, President of KNTU, Dr. Basharhagh, Vice President and Dr. Amraee, Dean of the Faculty of Electrical Engineering, at the beginning of the ceremony, Dr. Amraee welcomed the participants, stated that the advancements of science and technology in the country is due to the efforts and sacrifices of thinkers who have spent their precious lives training researchers and dignitaries who are the pride of the country, and expressed gratitude on behalf of the faculty members, students and all colleagues for the great role that these distinguished professors have played in the development and progress of KNTU for decades.

### KNTU Among Top Universities in 2021 QS World University Rankings

The 2021 QS World University Rankings by Subject confirms KNTU among the world top universities in Engineering & Technology. The results for KNTU in electrical engineering and mechanical engineering are determined in ranks 450-401 and 500-451, respectively. Quacquarelli Symonds (QS) Rankings, founded in 1990 by a British company focused on education services and published annually, are helpful for prospective students to find the leading schools based on their field of interest. Six major metrics are considered for each university based on QS methodological framework.

Evaluated universities are from 80 different locations, assessed in 48 distinct branches of 5 main subjects, including Natural sciences, Engineering and Technologies, Bioscience and Medicine, Social sciences, and Art and Humanities. Congratulating this striking success to the family of KNTU, we all hope to continue this success track through cooperative efforts and make more rise and progress towards achieving the university's planned goals



در این دو مراسم که به صورت نیمه حضوری و با رعایت پروتکل های بهداشتی در اتاق جلسات دانشکده مهندسی برق برگزار شد، آقای دکتر خاکی صدیق، معاون آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، آقای دکتر یزدان دوست رئیس دانشگاه، آقای دکتر بشر حق نایبرئیس دانشگاه و آقای دکتر امرایی رئیس دانشکده مهندسی برق حضور داشتند.

در این مراسم جناب آقای دکتر امرایی به نمایندگی از اعضای هیات علمی، دانشجویان و همه همکاران از نقش بسزایی که این اساتید ارجمند طی چندین دهه در توسعه و پیشرفت دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی داشته اند، تقدیر نمودند.

### قرار گرفتن دانشکده برق در نظام رتبه بندی جهانی QS

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در میان دانشگاه های برتر رتبه بندی جهانی QS سال ۲۰۲۱ قرار گرفت. در این رتبه بندی که بر اساس موضوع انجام شده، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی به همراه ۷ دانشگاه دیگر کشور در میان دانشگاه های برتر قرار گرفتند. رتبه دانشگاه در مهندسی برق و مهندسی مکانیک به ترتیب در بازه ۴۰۱-۴۵۰ و ۴۵۱-۵۰۰ است.

رتبه بندی QS، که در سال ۱۹۹۰ توسط یک شرکت انگلیسی متمرکز بر خدمات آموزشی تأسیس و از آن پس سالانه منتشر می شود، به دانشجویان کمک می کند تا دانشگاه های برتر را بر اساس زمینه مورد علاقه خود پیدا کنند. هر دانشگاه با شش معیار اصلی طبق چارچوب QS سنجیده می شود.

دانشگاه های ارزیابی شده از ۸۰ نقطه ی مختلف هستند که در ۴۸ شاخه مجزا از ۵ موضوع اصلی شامل علوم طبیعی، مهندسی و فن آوری، علوم زیستی و پزشکی، علوم اجتماعی و هنر و علوم انسانی ارزیابی شده اند.

این موفقیت بزرگ را به خانواده دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی تبریک عرض می نمایم و امیدواریم که با تلاش های مشترک این مسیر ادامه پیدا کرده و شاهد پیشرفت های بهتر و بیشتری در جهت دستیابی به اهداف برنامه ریزی شده دانشگاه داشته باشیم.

یادگیری و یاددهی الکترونیکی، و اقتصاد هوشمند و تحول دیجیتال در قالب سخنرانی های علمی، کارگاه ها و نشست های صنعتی برگزار شد.

کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران از رویدادهای علمی برجسته کشور است که با حضور محققین و متخصصین دانشگاه و صنعت و با هدف به اشتراک گذاری جدیدترین یافته ها و دستاوردها در حوزه علوم و مهندسی کامپیوتر برگزار می شود.



### کاشت نهال زیتون توسط نخستین بانوی عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی برق

در روز ۱۵ اسفندماه ۱۳۹۹ یک اصله نهال زیتون توسط سرکار خانم مهندس پوراندخت نرگسی نخستین بانوی عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی برق در فضای سبز دانشکده کاشته شد. این مراسم با حضور جناب آقای دکتر امرایی ریاست دانشکده برق و در ابتدای هفته منابع طبیعی با شعار «روز درختکاری، روز تفکر سبز» برگزار شد.



### برگزاری مراسم نکوداشت اساتید پیشکسوت، جناب آقای دکتر سید محمد تقی بطحائی و جناب آقای دکتر سعدان زکایی

در اسفندماه ۱۳۹۹ مراسم نکوداشت جناب آقای دکتر سید محمد تقی بطحائی و جناب آقای دکتر سعدان زکایی به پاس قدردانی از زحمات و تلاش های صادقانه این اساتید ارجمند در دانشکده مهندسی برق برگزار شد.

با بهره گیری از کادر مدیریتی مجرب، محققین و کارشناسان فنی توانمند به اجرای پروژه های گوناگون صنایع مخابرات، نفت و گاز، پتروشیمی و انرژی پرداخته شد.

نظر به سابقه خوب شرکت، تفاهم نامه ای بین دانشکده مهندسی برق و شرکت پیمانکاران صنعت فراز ارتباط امضا شد تا بتواند بستری مناسب برای تعامل متقابل صنعت و دانشکده باشد و بتوان از تجربه و توانمندی این شرکت در همکاری با اساتید دانشکده مهندسی برق بهره مند شود.

### بنیادگذاری موسسه پژوهشی مشترک با گروه مینا

موسسه پژوهشی توسعه زیرساخت ها و فناوری های حمل و نقل هوشمند و پیشرفته با همکاری مشترک گروه مینا و دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی با هدف توسعه فناوری، خدمات، آموزش و پژوهش در زمینه های طراحی و ساخت وسایل حمل و نقل پیشرفته مانند خودروهای هیبریدی، برقی و خودران و تجهیزات ساختافزاری و نرم افزاری مرتبط با آن با بهره گیری از دانش، امکانات و توانایی های کشور در دانشگاه ها، مؤسسات، پژوهشگاه ها و شرکت های دانش بنیان و سایر واحدهای فعال در صنعت حمل و نقل هوشمند کشور، با مدیریت دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و گروه مینا در دی ماه ۱۳۹۹ تأسیس شد.

دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی به عنوان یک دانشکده سرآمد با سابقه چندین دهه پژوهش های کاربردی در صنعت خودروهای برقی و هوشمند و آموزش و تربیت تعداد کثیری از دانش آموختگان مرتبط با این موضوع، آمادگی همکاری و مساعدت در توسعه فناوری های این صنعت را دارد؛ لذا امید است این همکاری منتج به پیشرفت های فراوان برای گروه مینا، تعالی بیشتر کشور، توسعه دانش و فناوری در دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی شود.

### تعمیر و بازسازی ساختمان استادان پردیس دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

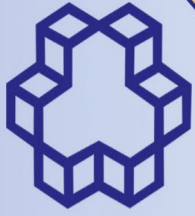
در دی ماه ۱۳۹۹ تعمیر و بازسازی ساختمان استادان که از تابستان ۹۹ شروع شده بود، به پایان رسید.

عملیات بازسازی شامل، اصلاح سیستم سرمایش-گرمایش ساختمان و تکمیل و بهره برداری از اتاق استراحت اساتید واقع در طبقه سوم ساختمان اساتید بود.

همچنین اتاق کنفرانس جدید دانشکده برق برای برگزاری جلسات مجازی و حضوری با ظرفیت ۲۰ نفر در طبقه سوم ساختمان شهید فرداسدی به بهره برداری رسید.

### برگزاری بیست و ششمین کنفرانس بین المللی کامپیوتر

بیست و ششمین کنفرانس بین المللی کامپیوتر در روزهای ۱۳ و ۱۴ اسفندماه سال ۱۳۹۹ با میزبانی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی برگزار شد. این کنفرانس در ۱۴ حوزه تخصصی از جمله سیستم های هوشمند و رایانش نرم، یادگیری ماشین و یادگیری عمیق، پردازش متن و شبکه های اجتماعی، پردازش سیگنال و تصویر، کلان داده و رایانش ابری، سیستم های توزیع شده، شبکه های کامپیوتری، رایانش امن، مهندسی نرم افزار، معماری کامپیوتر و سامانه های دیجیتال، علوم شناختی و مغز، الگوریتم ها و محاسبات،



Licensee: Faculty of Electrical Engineering, K.N. Toosi University of Technology

Editor: Mehdi Delrbaei

Editorial: Mina Haj Mollahosseini and Ghazal Rezaee

Translated by: Ghazal Rezaee

Page layout by: Fereshteh Adabjoo

Collaborators of this issue: Farzaneh Zarivar and Seyed Ali Akbar Abdollahi

k.N.Toosi University of Technology

Winter Special Letter

Bargh Newsletter

### Dean's message

Dr. Turaj Amraee

In the Name of God

Congratulations to the esteemed faculty members, respected students and hardworking staff of the university and the Faculty of Electrical Engineering on the beginning of the year 1400 AD. K.N. KNTU, as the first industrial university in Iran since 1307 AD, has played a significant role in higher education, industry and technology. The Faculty of Electrical Engineering, as the largest and most experienced faculty in the complex KNTU, is one of the most influential engineering faculties in the country. So far, in addition to training hundreds of prominent specialists and researchers for various sectors of the country's industry, this faculty has been able to become an efficient but leading national center in meeting the needs of the country's industry with the support of its human resources and advanced research facilities. Year 2020 was one of the most difficult years for the people of the world and Iran. Universities, including KNTU, have gone through a special, unique yet difficult time due to Covid19- pandemic, and it still continues.

The efforts of the esteemed faculty members, the support and patience of our students, and the efforts of the honorable staff of the universities, led the educational and research activities of the universities to continue as before. Nowadays, it is possible to bring together several experts and researchers from different parts of the world in a virtual meeting to hold a doctoral dissertation defense conference. Students can benefit from the online or offline lectures of their favorite professors from Iran or around the world and any prominent scientist can share their findings with others far away from their workplace without the hassle of traveling. Along with these achievements, many people have lost their lives. We cherish the memory of all those who lost their lives during the pandemic, and owe a debt of gratitude to the sacrifices of physicians and nurses. We hope that, these difficult days would pass and we will see the presence of our students again, who are the main assets of the university.

### Creating a research and educational service desk on the Faculty of Electrical Engineering website

A service desk is a point of contact between the service provider and the users. Simply put, service desk is a communication center where users (faculty, staff, and students) receive help from service providers in the organization.

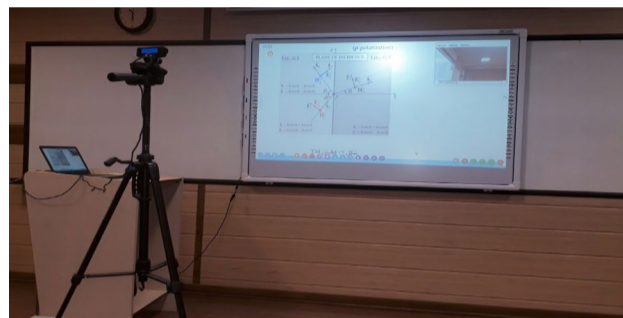
Hence, the research and educational service desk of the Faculty of Electrical Engineering has been created with the following objectives in order to provide better services to the users of the faculty and the university:

- \* Improving customer satisfaction and their trust in the organization
- \* Handling all requests

- \* Reducing the time duration of handling the issue and achieving solution
- \* Improving service quality

### Equipping the classes of the Faculty of Electrical Engineering to new technologies of virtual education

The classes of the Faculty were equipped in order to provide better virtual education. Currently, there are two classes equipped with online and two equipped with offline teaching systems.



The two classes with online teaching systems, are equipped with smart boards. These boards provide new opportunities for presentation, representation and communication, make a difference in teaching and improve the learning process. Another advantage of these classes is that students can see and simultaneously communicate with the teacher online. The most significant advantage of the smart board is the ability to save lessons for future review; therefore, students will not miss a lesson even if they are absent.

For the offline classes, a video camera has been purchased for content production by the respected professors of the faculty. The content will be compiled and compressed by the educational staff to be presented in the educational system. In this type of education, courses and educational materials are recorded and saved which ultimately improve the learning process for students.

### Signing of a MoU between the Faculty of Electrical Engineering of KNTU and Fara-Afrand Co.

The MoU between the Faculty of Electrical Engineering and Fara-Afrand Co. was signed by Dr. Amraee, Dean of the Faculty of Electrical Engineering and Hamed Ahmadi Aliabad, M.D of Fara-Afrand Company.

The meeting was held at the Science and Technology Park Paradise with the attendance of Dr. Amraee; Dean of the Faculty, Dr. Aliyari; Associate Dean, Research, Dr. Ghatan; Director of Industry Relations, Dr. Pakizeh; Director of Telecommunications Group and Dr. Hosseini Nezhad; Representative of the Electronics Group and Mr. Mehdi Ahmadi Aliabad; Chairman of the Board of Directors of Fara-Afrand Company, Mr. Hamed Ahmadi Aliabad; M.D of Fara-Afrand Co. and Mr. Sardareh; Manager of the company's hardware department, Mr. Khosravi; Director of the company.

The meeting was held due to the concern of

### In this issue

1. Dean's message
2. Creating a research and educational service desk on the Faculty of Electrical Engineering website
3. Equipping the classes of the Faculty of Electrical Engineering to new technologies of virtual education
4. Signing of a MoU between the Faculty of Electrical Engineering of KNTU and Fara-Afrand Co.
5. Signing of a MoU between the Faculty of Electrical Engineering of KNTU and FARAZ Co.
6. Launching the Research Institute of Development of Infrastructure and Technologies of Intelligent and Advanced Transportation in Joint Cooperation with Mapna Group Company and KNTU
7. Renovation and retrofitting of the faculty building
8. The 26th International Computer Conference - Iranian Computer Association
9. Planting of olive sapling by the first female faculty member of the Faculty of Electrical Engineering
10. Retirement Ceremony for Dr. Mohammad Taghi Batahei and Dr. Sadaan Zokaei
11. KNTU Among Top Universities in 2021 QS World University Rankings

the officials of this faculty regarding supporting domestic products, helping the improvement of the quality of products and, producing technical knowledge using the experience and knowledge of the faculty and its students, and considering the company's products and strategic goals such as localization of radio and telecommunication industry, acquisition and production of information and technical knowledge of electronics industry, optimization of quality and performance of products, flexibility in manufacturing, production and Technical services. The issues discussed in the meeting such as the requirements of Fara-Afrand Company, the capabilities of the faculty and the fields of cooperation eventually led to the conclusion of a MoU between the two entities.



Signing of a MoU between the Faculty of Electrical Engineering of KNTU and FARAZ Co.

The MoU between the Faculty of Electrical Engineering and FARAZ Co. was signed by Dr. Amraee, Dean of the Faculty of Electrical Engineering Dr. Karim Mohammadpour Aghdam, M.D of FARAZ Co.

Faraz Co. has a history of activities in the field of designing and manufacturing electronic and telecommunication products, research and development, production and implementation of various telecommunication projects. The company, with its experienced management staff, capable researchers and technical experts, has been able to implement various projects in enterprise and metropolitan sector as well as oil and petrochemical and energy markets.

The MoU was signed between the Faculty of Electrical Engineering and FARAZ Company. This collaboration is a suitable platform for the upcoming interactions between the industry and the faculty. Moreover, the MoU enables both entities to benefit from one another's experience and capabilities.