



خبرنامه کنترل

ماهنامه انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران

CONTROL NEWS LETTERS

The monthly magazine of Instrumentation
and Control

September 2023

Series 14th

14 Pages

دوره چهاردهم

شماره ی پانزده

شهریور ۱۴۰۲

۱۴ صفحه

صاحب امتیاز: انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران

سردبیر: مهندس مرتضی محسنی هماگرانی

مسئول دبیرخانه: فاطمه باقری

گردآورنده: مهسا محسنی هماگرانی

اعضاء اصلی و علی البدل هیات مدیره دوره چهاردهم
دکتر سید علی اکبر صفوی ، مهندس مرتضی محسنی هماگرانی
مهندس بهروز خلیلی ، مهندس رضا کرباسیان ، دکتر الهه مرادی
دکتر جواد عسگری ، دکتر حمیدرضا مؤمنی
مهندس علی کیانی ، دکتر سید وحید نقوی

بازرسین اصلی و علی البدل هیات مدیره
مهندس محمد حسن موحدی ، مهندس جلال کاوندی
دکتر کیوان مسروری

تلفن : ۰۲۱-۸۸۶۱۳۵۱۱
داخلی ۴۰۳

واتساپ : ۰۹۱۰۸۹۱۸۹۳۴
فکس : ۰۲۱-۸۸۶۰۲۵۴۷

نشانی : تهران ، خیابان شیخ بهایی شمالی ، کوچه قوام پور ، پلاک ۲۰ ،
طبقه ۴

کد پستی : ۱۹۹۵۷۶۳۸۸۱

شماره ی پانزدهم خبرنامه کنترل ابزاردقیق و اتوماسیون از دوره ی چهاردهم را با نام و یاد خداوند متعال آغاز می کنیم که توفیق انتشار این شماره را به ما ارزانی داشت. همواره تلاش اعضای هیات مدیره ی محترم انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران بر این بوده است که با بهبود کیفی خبرنامه کنترل، راه برای توسعه و پیشبرد مهندسی ابزاردقیق و کنترل در کشور عزیزمان ایران هموار گردد. ارتباط مستمر و مداوم با مخاطبین و اعضای محترم انجمن ما را یاری می کند تا به این مهم دست یابیم؛ لذا خواهشمندیم نقطه نظرات و دیدگاه های خود را برای بهبود کیفی خبرنامه خودتان برای ما ارسال فرمایید. مشتاقانه منتظر دریافت نقطه نظرات شما اعضای محترم انجمن هستیم. باشد که با یاری شما این خبرنامه هرچه پربارتر و به یاد ماندنی تر گردد. امیدواریم مطالب مطرح شده در این شماره مورد توجه شما عزیزان قرار گیرد.

با آرزوی توفیق روزافزون برای تمامی اعضای حقیقی و حقوقی

هیأت مدیره انجمن مهندسان کنترل و ابزاردقیق ایران

آنچه در این شماره از خبرنامه می خوانیم:

- * گزارش جلسه ی هیأت مدیره شهریور ۱۴۰۲
- * معرفی اعضای حقوقی انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران
- * مزایای عضویت در انجمن
- * نرخ حق عضویت انجمن در سال ۱۴۰۲
- * معرفی کتاب
- * اطلاعیه های انجمن - پوستر نهمین کنفرانس بین المللی کنترل، ابزاردقیق و اتوماسیون
- * اطلاعیه های انجمن درخصوص تبلیغات در سایت و خبرنامه
- * معرفی اعضای حقوقی انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران
- * تعرفه چاپ آگهی در خبرنامه کنترل

یادآوری می نمایم که نسخه الکترونیکی خبرنامه در سایت انجمن قابل دسترسی می باشد.

دویست و پنجاه و هفتمین جلسه ی انجمن در تاریخ ۴ شهریور ماه ۱۴۰۲ به صورت حضوری/ مجازی و با حضور اعضای محترم هیأت مدیره و بازرسان انجمن دوره ی چهاردهم برگزار گردید و اعم موارد مطرح شده در این جلسه به شرح ذیل می باشد:

* در ابتدای جلسه، باتوجه به انصراف آقای دکتر جواد عسگری، آقای مهندس علی کیانی به عنوان عضو اصلی اعضای هیأت مدیره جایگزین شدند. سپس، پیرو بند ۱ دستور جلسه ۲۵۷، مراسم تجلیل و تقدیر از جناب آقای مهندس شعری مقدم به پاس زحمات و تلاش های ایشان طی سال های متمادی در حوزه کنترل، اتوماسیون و ابزار دقیق برگزار گردید و تندیس جهت قدردانی تقدیم حضور ایشان گردید.



* ابتدا، خانم دکتر مرادی، عضو محترم هیأت مدیره و دبیر انجمن، در خصوص اجرا و هماهنگی های لازم نهمین کنفرانس بین المللی کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون، از آقای دکتر صفوی تشکر و قدردانی نمودند. پیرو بند ۲ دستور جلسه ۲۵۷، آقای دکتر صفوی، رئیس

محترم کمیته بین الملل و برگزاری کنفرانس های علمی در خصوص نهمین کنفرانس بین المللی کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون، اعلام نمودند امور مرتبط با کمیته های کنفرانس در حال پیگیری و جلسات آن به صورت مستمر و منظم برگزار می گردد. همچنین ایشان اشاره کردند که عناوین میزگردهای تخصصی نیز تعیین شده است.

* جناب آقای دکتر منثوری، دبیر اجرایی کنفرانس و عضو محترم هیأت علمی دانشگاه شاهد اعلام نمودند، وبسایت مربوطه آماده و سربرگ ها نیز تهیه گردید. در ادامه ایشان اشاره کردند که عناوین نشست های تخصصی نیز به شرح ذیل تعیین شده است.

« فرصتهای شغلی اتوماسیون در ایران و جهان: حال و آینده

« امنیت سیستم های اتوماسیون صنعتی همچنین سخنران های کلیدی نیز از کشورهای دانمارک، اسپانیا و ایران (جناب آقای دکتر سجاد و جناب آقای دکتر طالبی) تایید و نهایی شده اند.



* پیرو بند ۳ دستور جلسه ۲۵۷، شیوه نامه ابلاغی وزارت نفت در رابطه با ارزیابی سازندگان سیستم های کنترل توسط دبیر انجمن، خانم دکتر مرادی دریافت گردید و برای تمامی اعضای محترم هیأت مدیره و بازرسان از طریق ایمیل ارسال گردید. آقای مهندس کاوندی، بازرس محترم انجمن اعلام نمودند،

طبق بررسی و پیگیری های ایشان و باتوجه به اظهارات وزارت صنایع در خصوص تولید تجهیزات مورد نیاز توسط شرکت های داخلی پیشنهاد دادند نامه ای از طرف انجمن به جناب آقای مهندس موسوی، معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت و نامه ای دیگر به جناب آقای دکتر قنبری پور معاون وزارت نفت با امضا دبیر انجمن ارسال گردد و در آن اشاره گردد که تجهیزات مورد نیاز شرکت پارس حساس قبلا توسط شرکت های دیگر مورد استفاده قرار گرفته باشد و سوابق آنان مورد بررسی و تایید واقع گردد. بنا بر پیشنهاد آقای دکتر صفوی، عضو محترم هیأت مدیره، تیمی متشکل از افراد هیأت مدیره و بازرسان (آقای دکتر صفوی، آقای دکتر مومنی، آقای مهندس کرباسیان و آقای مهندس موحدی) نامه مرتبط با شرکت پارس حساس را بررسی و پیش نویس اولیه نامه توسط ایشان تهیه گردد.

* ۲۵۷-۴. پیرو بند ۴ دستور جلسه ۲۵۷، جلسه مشترک مابین انجمن صنفی

شرکت های اتوماسیون صنعتی و انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران در خصوص کنفرانس پیش رو با حضور اعضای محترم هیأت مدیره دو انجمن آغاز و پس از بحث و تبادل نظر، نتیجه مذاکرات به شرح ذیل اعلام می گردد:

آقای دکتر صفوی، عضو محترم هیأت مدیره انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران اعلام نمودند، هدف اصلی برگزاری نهمین کنفرانس بین المللی کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون ارتباط بین صنعت و دانشگاه می باشد، که برای تحقق این موضوع می بایست با برگزاری میزگردها و وبینارهای مرتبط موجب تشویق اعضای حقیقی و حقوقی برای حضور در کنفرانس و نمایشگاه شویم.





گروه فجر ناب تهران اولین و تنها سازنده **لول سوئیچ و لول ترانسمیترهای دیسپلری**

و قطعات یدکی آنها نظیر (دیسپلری، جَمپر و ترک تیوب) برای برندهای

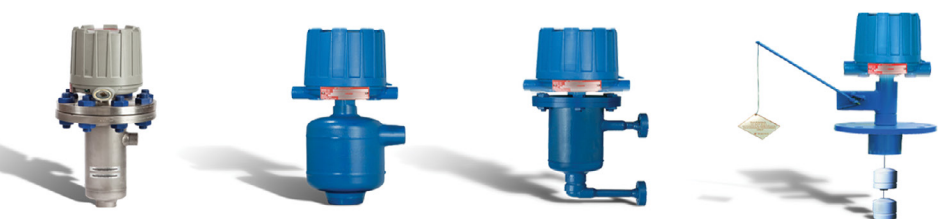
Fisher، **Masonellian**، **Foxboro** و فاکس بورو می باشد.

همچنین دپارتمان بازرگانی این مجموعه به عنوان یک مرجع تخصصی ابزار دقیق در زمینه مشاوره، تامین و نصب انواع **ترانسمیترها**، **کیج های ویکا** و **کنترل ولو** با در اختیار داشتن **۲ دفتر خارجی در ترکیه و چین** در حال فعالیت بسیار گسترده، موجودی بسیار عالی و امکان واردات مستقیم با قیمت بسیار رقابتی خواهد بود.

Displacer Level Transmitter



Level Switch



Transmitter



Gauge



Control Valve



Info@fntrading.com

www.fntrading.com

تهران، چهارراه ولیعصر، برج ابریشم، طبقه سوم، واحد ۳۰۸

تلفن: ۰۲۱-۹۱۰۰۹۸۰۰

فکس: ۰۲۱-۹۱۰۰۹۸۰۰

انجمن صنفی شرکت های اتوماسیون صنعتی می تواند شرکت های فعال در زمینه اتوماسیون، کنترل و ابزار دقیق را به ارائه گزارشی از تجارب فنی (بر روی پروژه های انجام شده و دستاوردهایی که داشته اند) ترغیب نمایند. این امر باعث تبادل اطلاعات مابین شرکت ها و دانشگاه ها شده و همچنین در ایجاد پروژه های دانشگاهی نمود پیدا می کند. * ۲۵۷-۵. بنا به پیشنهاد اعضای محترم هیأت مدیره و بارزسان انجمن، نشست دویست و پنجاه و هشتم هیأت مدیره روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۳ ساعت ۱۴:۳۰ به صورت حضوری/ مجازی برگزار خواهد شد. مراتب هرگونه تغییر احتمالی اطلاع رسانی خواهد شد.

سرکار خانم مهندس محمودی، دبیر محترم انجمن صنفی شرکت های اتوماسیون صنعتی اعلام نمودند، نسخه کاغذی مجله در حال پیگیری و پیرو آن، اولین نسخه حداکثر در مهر ماه منتشر می گردد و همچنین به دلیل بازدید پایین وبسایت اطلاع رسانی ها از طریق صفحات مجازی صورت می گیرد. بنا به پیشنهاد آقای دکتر صفوی، عضو محترم هیأت مدیره انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران، برای بالا بردن بازدید وبسایت می توان از مطالب و مباحث مطروحه در کنفرانس کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون و کنفرانس آموزش مهندسی برای تولید محتوا استفاده نمود. بنا به پیشنهاد آقای دکتر مومنی، نایب رئیس محترم هیأت مدیره انجمن،

اعضای هیأت مدیره دوره چهاردهم حاضر در جلسه ۲۵۷:

مهندس مرتضی محسنی هماگرانی (اصلی)	دکتر سید علی اکبر صفوی (اصلی)	دکتر حمیدرضا مومنی (اصلی)
مهندس رضا کرباسیان (اصلی)	دکتر الهه مرادی (اصلی)	مهندس بهروز خلیلی (اصلی)

بازرسان دوره چهاردهم حاضر در جلسه ۲۵۷:

مهندس جلال کاوندی (اصلی)	مهندس محمد حسین موحدی (اصلی)
-----------------------------	---------------------------------

مهمانان حاضر در جلسه ۲۵۷:

جناب آقای مهندس شعری مقدم	جناب آقای دکتر منثوری
---------------------------	-----------------------

متقاضیان عضویت در انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران می توانند متناسب با شرایط خود به چهار صورت پیوسته، وابسته، دانشجویی و افتخاری به عضویت انجمن در آیند. مشروح شرایط عضویت از طریق سایت انجمن قابل دسترسی است.

عضویت در انجمن علاوه بر کمک به توسعه سیستم های کنترل و ابزار دقیق در کشور مزایای زیر را نیز به همراه دارد:

- * دریافت رایگان خبرنامه انجمن
- * اطلاع رسانی رویدادهای کنترل و ابزار دقیق ایران و جهان
- * عضویت در کمیته های انجمن و دعوت برای جلسات مربوطه
- * مشارکت در سیاست گذاری کشور در زمینه کنترل و ابزار دقیق
- * معرفی به سایر انجمن های ایران و جهان
- * معرفی برای ادامه تحصیل در دانشگاههای داخل و خارج
- * تخفیف در درج آگهی ها و تبلیغات در سایت انجمن
- * تخفیف در درج آگهی ها و تبلیغات در خبرنامه انجمن
- * تخفیف در هزینه مربوط به کنفرانس ها و دوره های تخصصی انجمن
- * تخفیف در خرید نشریات، کتب و جزوات انجمن

نرخ حق عضویت انجمن در سال ۱۴۰۲

۵۰۰,۰۰۰ ریال	عضای دانشجو : کاردانی، کارشناسی
۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال	عضای وابسته : فارغ التحصیل کارشناسی و کاردانی
۱,۵۰۰,۰۰۰ ریال	عضای پیوسته : کارشناسی که ۴ سال از دریافت مدرک گذشته باشد و همچنین دانشجوی کارشناسی ارشد و فارغ التحصیل کارشناسی ارشد و دکترا
۲۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	عضای حقوقی : شرکت ها و سازمان ها - سطح ۱
۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	عضای حقوقی : شرکت ها و سازمان ها - سطح ۲
۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال	عضای حقوقی : شرکت ها و سازمان ها - سطح ۳

اعضای محترم در صورت تمایل حق عضویت را به صورت دو ساله یا دائم پرداخت نمایند.
جهت دریافت هر گونه اطلاعات بیشتر با دبیرخانه انجمن (۸۸۶۱۳۵۱۱-۰۲۱) داخلی ۴۰۳ سرکار
خانم باقری تماس حاصل فرمایید.

اعضای محترم انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران
از این پس می توانید برای پرداخت حق عضویت های خود از شماره کارت زیر استفاده
نمایید.

5159137. . 2. 169. 4

به نام انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران

قابل توجه کلیه اعضای حقیقی انجمن

به اطلاع اعضای محترم حقیقی می‌رساند، طبق مصوبات انجمن، تمدید عضویت ایشان به عنوان عضو پیوسته، وابسته و دانشجویی انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران در سال جاری منوط به پرداخت حق عضویت می‌باشد. لذا خواهشمند است هرچه سریعتر نسبت به پرداخت مبلغ حق عضویت به حساب جاری انجمن در بانک تجارت کد ۲۵۵ شعبه ایرانشهر جنوبی

به شماره حساب ۰۱۲۹۱۹۸۸۷۷

[illegible]

اقدام و فیش بانکی، کارت عضویت قبلی، یک قطعه عکس ۳ در ۴ و فرم تکمیل شده زیر را اسکن کرده و به ادرس پست الکترونیکی انجمن ارسال فرمایید.

isice.info@gmail.com

دبیرخانه انجمن مهندسان کنترل ابزار دقیق ایران

نام و نام خانوادگی: (فارسی)	شماره عضویت:
نام و نام خانوادگی: (لاتین)	شماره تماس:
مدرک تحصیلی:	تاریخ دریافت مدرک تحصیلی:
آدرس پستی:	پست الکترونیکی:

جهت دریافت هر گونه اطلاعات بیشتر با دبیرخانه انجمن (۱۳۵۱۱-۸۸۶۱-۰۲۱) داخلی ۴۰۳ سرکار خانم باقری تماس حاصل فرمایید.

سیتم های کنترل خطی
به قلم خانم دکتر الهه مرادی
آقای دکتر ناصر طالبی

درس سیستم های کنترل خطی یکی از دروس مهم و کاربردی در مقطع کارشناسی است که در رشته های مهندسی برق، مهندسی پزشکی، مهندسی مکانیک و مهندسی کامپیوتر ارائه می شود و یکی از مولفه های مورد نیاز برای کار یک مهندس در محیط صنعتی است.

در کتاب سیستم های کنترل خطی به موضوع سیستم های دینامیکی خطی و تغییرناپذیر با زمان و همچنین طراحی کنترل کننده ها برای این سیستم ها پرداخته شده است. پیش نیاز این کتاب آشنایی با معادلات دیفرانسیل، تبدیل لاپلاس و تحلیل مدار و مکانیک در سطح مقدماتی است.

مطالب کتاب در هفت فصل ارائه شده اند. فصل نخست به معرفی سیستم های کنترل و مفاهیم پایه ای مرتبط با آن اختصاص داده شده است. فصل دوم عمدتاً به مدل سازی ریاضی سیستم های دینامیکی و نمایش مختلف سیستم های کنترل پرداخته شده است. در فصل سوم تحلیل پایداری سیستم های خطی و تغییرناپذیر با زمان مورد بحث قرار گرفته است. در فصل چهارم تحلیل پاسخ حالت گذرا و حالت ماندگار سیستم های کنترل مورد بررسی قرار گرفته است. در فصل پنجم مکان هندسی ریشه ها به

عنوان ابزار گرافیکی در تحلیل سیستم های کنترل در حوزه زمان بررسی شده است. در فصل ششم ابزارهای گرافیکی در حوزه زمان برای تحلیل و طراحی سیستم های کنترل مانند نمودار بود، نمودار نایکوئیست و نمودار نیکولز مورد بحث قرار گرفته اند. فصل هفتم به معرفی جبران سازهای کلاسیک و سپس طراحی آنها برای سیستم های کنترل پرداخته است.

در کتاب حاضر سعی شده است که نسبت به سایر منابع موجود، مطالب به صورت ساده تر بیان شوند. به علاوه در این کتاب بر ارائه مثال های متنوع جهت درک بهتر مفاهیم درسی تأکید فراوانی شده است. به همین دلیل در انتهای هر فصل تعداد قابل توجهی مسائل حل شده و تمرین گنجانده شده است. از طرفی با توجه به اهمیت و کاربرد فراوان نرم افزار متلب (MATLAB) در رشته های مهندسی به ویژه در رشته مهندسی برق، تعدادی از مسائل هر فصل با استفاده از این نرم افزار بررسی و شبیه سازی شده اند.



نهمین کنفرانس بین المللی
کنترل، ابزار دقیق و اتوماسیون
۲۹ - ۳۰ آذر ماه ۱۴۰۲
دانشگاه شاهد، تهران

موضوعات کنفرانس

- کاربردهای مهندسی کنترل
- آموزش مهندسی کنترل
- تحلیل و طراحی سیستم های کنترل
- اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق
- امنیت سیستم های کنترل
- القای های نو در مهندسی کنترل
- رباتیک و مکاترونیک
- کاربردهای روش مصنوعی در کنترل

تاریخ های مهم

- مهاکت ارسال مقالات و گزارش های کامل ۷ مهر ۱۴۰۲
- اعلام نتایج پذیرش ۱۵ آبان ۱۴۰۲
- مهاکت ارسال مقالات پذیرفته شده ۷ آذر ۱۴۰۲
- مهاکت ثبت نام در کنفرانس ۷ آذر ۱۴۰۲

تهران - آزادراه خلیج فارس، روبروی حرم مطهر امام خمینی (ره)، دانشگاه شاهد

<https://iccsa.ir/2023> | Iccsa2023@shahrood.ac.ir | ۰۲۱۵۱۲۱۲۰۷۹

به اطلاع می رساند انجمن مهندسان و کنترل ابزار دقیق سایت کاملاً تخصصی جدید خود را جهت اهداف ذیل در دسترس اعضای محترم حقیقی و حقوقی و دیگر علاقمندان قرار داده است:

- * آخرین اخبار از پیشرفت تکنولوژی های نوین سیستم های کنترل و ابزار دقیق در جهان
- * موقعیت سیستم های کنترل و تجهیزات ابزار دقیق در ایران در زمینه های ساخت و تولید و همچنین کاربری آن
- * مزایا و معایب سیستمهای کنترل مختلف از دید کارشناسانی که از این سیستم استفاده نموده اند
- * مقالات و جزوات آموزشی
- * مقالات فنی ارائه شده توسط سازندگان
- * معرفی متخصصین این سیستمها در ایران
- * معرفی آخرین مدل از تولیدات سازندگان این قبیل سیستم ها
- * معرفی شرکتهای پیشرو در صنعت کنترل و ابزار دقیق اعم از طراحان ، مشاوران ، مجریان و تعمیرکاران

با توجه به مطالب مذکور این انجمن تصمیم به دعوت از شرکتهای و سازندگان پیشرو در این صنعت جهت بهبود سایت خود نموده است. این همکاری به صورت قرار گرفتن فلش لوگو شرکتهای فوق در سایت و یا در اختیار قرار دادن دو صفحه مقاله تکنیکی در ماه در نظر گرفته شده است.

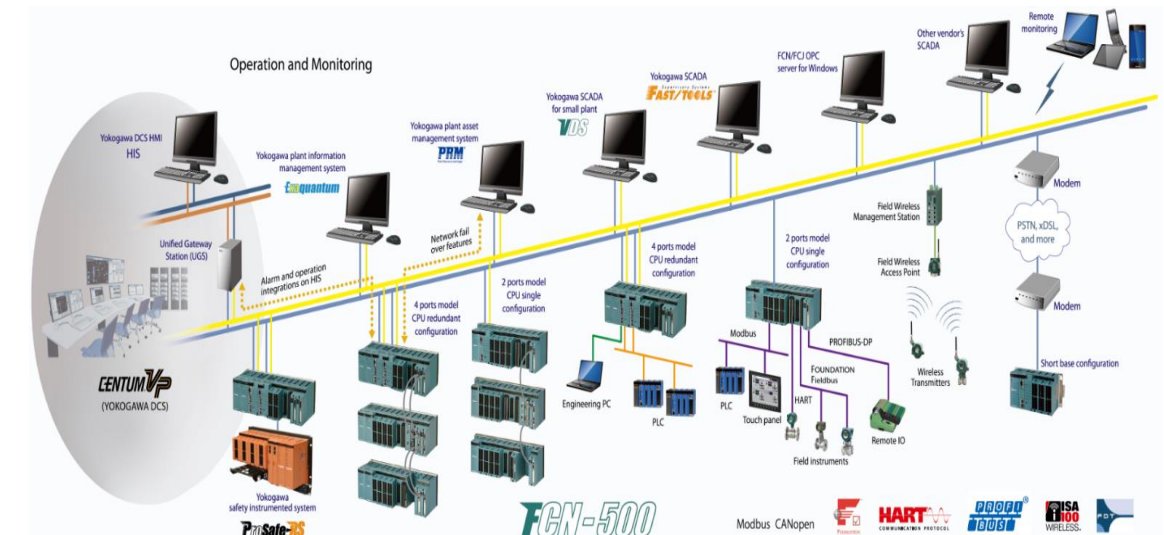
اطلاعیه های انجمن در خصوص اعضای گرامی

به استحضار اعضای محترم حقیقی و حقوقی انجمن می رساند، خبرنامه کنترل در نظر دارد، بخشی از این خبرنامه ی را به کاربایی اعضای حقیقی انجمن اختصاص دهد، لذا خواهشمند است جهت درج اطلاعات ایشان در خبرنامه، رزومه ی تحصیلی و کاری خود را به دبیرخانه انجمن ارسال فرمایند.

« شایان ذکر است درج اطلاعات اعضای حقیقی انجمن به صورت رایگان و منوط به پرداخت حق عضویت می باشد.



شرکت فنی مهندسی آترو فرایند ایرانیان (آترو کنترل)
دانش بنیان فناوری



طراحی، مهندسی پایه و تفصیلی
خرید، ساخت، تست حین ساخت، نصب، راه اندازی
ارتقاء، توسعه و نوسازی سیستم های FCS/ESD/DCS/FGS
خدمات سایت سرویس، آموزش



www.atrocontrol.com

info@atrocontrol.com

۰۲۱-۴۴۲۹۲۱۶۱

تعرفه چاپ آگهی در خبرنامه کنترل

به استحضار می‌رساند با چاپ آگهی در خبرنامه کنترل به کلیه دانشجویان، اساتید و کارشناسان کنترل و ابزار دقیق و نیز شرکتهای شاغل در بخش های مختلف تولیدی، مهندسی، نصب و تعمیرات و نظارت بر پروژه های احরایی ابزار دقیق و کنترل صنایع مختلف متصل شوید و همچنین انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران را در پیشبرد اهداف علمی خود یاری نمایید.

ابعاد	تعرفه به ریال
یک صفحه کامل	۲.۰۰۰.۰۰۰
نیم صفحه	۱.۲۰۰.۰۰۰
یک چهارم صفحه	۷۰۰.۰۰۰
کادر راهنمای ۴ در ۶ (دو ماهه)	۵۰۰.۰۰۰

شرایط :

طرح آگهی بر عهده سفارش دهنده می باشد
جهت اعضای حقیقی ۱۰٪ و اعضای حقوقی انجمن ۱۵٪ در نظر گرفته می شود.
۱۰ درصد تخفیف برای سه ماه متوالی در نظر گرفته می شود.
۲۰ درصد تخفیف برای شش ماه متوالی در نظر گرفته می شود.

جهت کسب اطلاعات بیشتر با دبیرخانه انجمن (۸۸۶۱۳۵۱۱-۰۲۱) داخلی ۴۰۳ سرکار خانم باقری تماس حاصل فرمایید.