



۱۳۰۷

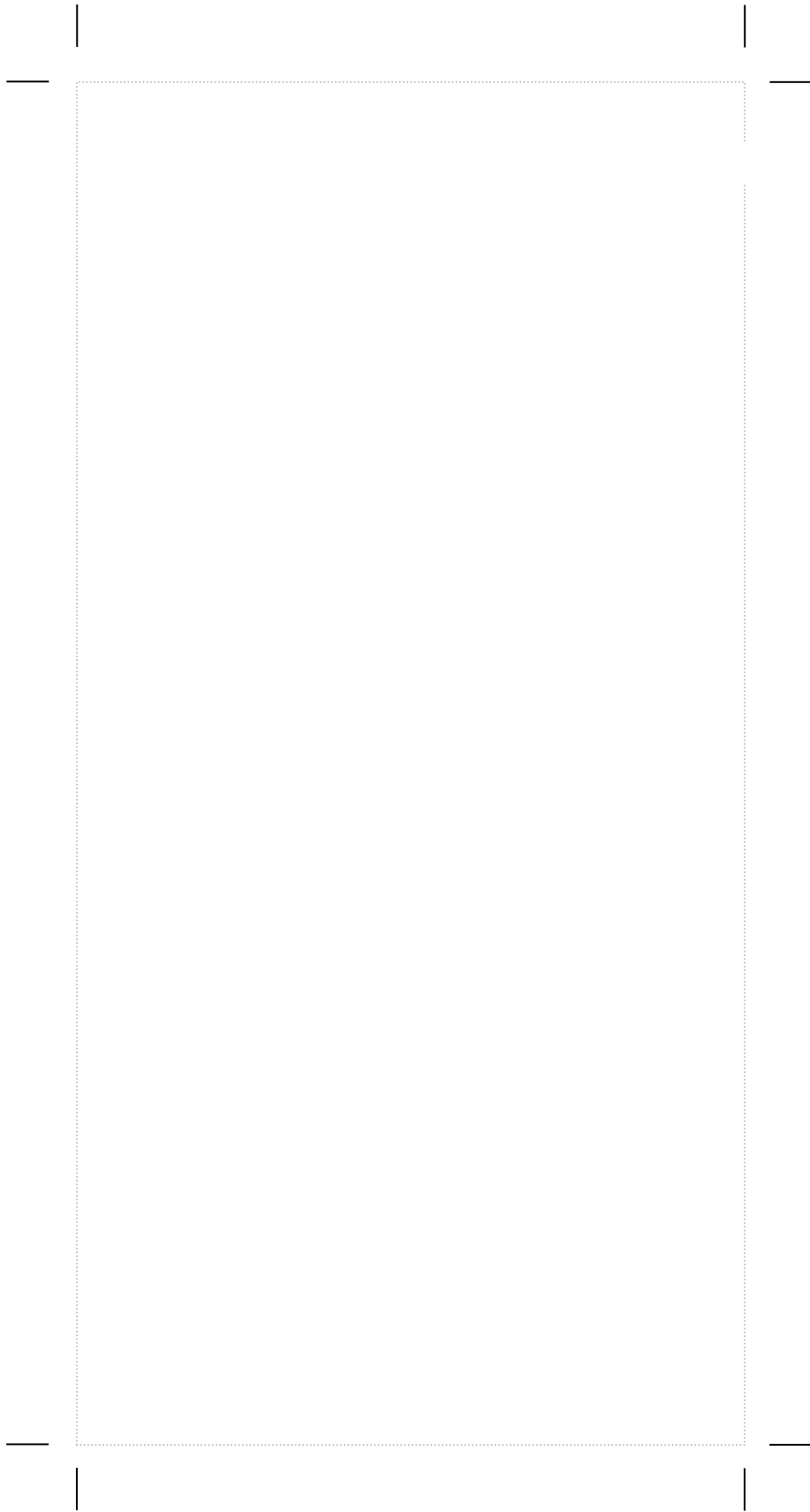
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دانشکده مهندسی برق

دانشکده مهندسی برق

پاییز ۱۴۰۱

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ





دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

با به هم پیوستن دانشکده‌ها و موسسات آموزش عالی با سابقه‌ای مانند دانشکده مخابرات، تکنیکوم نفیسی، و دانشکده علوم و فنون که آغاز تاسیس آن‌ها به سال ۱۳۰۷ هجری شمسی باز می‌گردد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی به عنوان با سابقه ترین مجموعه دانشگاهی کشور به حساب می‌آید که افتخار پیشگامی و بیش از ۹۴ سال حضور در عرصه آموزش عالی و پژوهش فناوری محور را داراست.

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی دارای ۱۱ دانشکده تخصصی به شرح زیر است که مجموعاً در ۳ پردیس دانشگاهی تمرکز یافته اند:

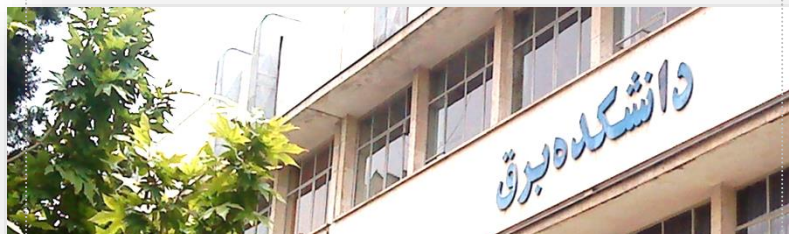
- دانشکده مهندسی برق
- دانشکده مهندسی کامپیوتر
- دانشکده مهندسی مکانیک
- دانشکده مهندسی عمران
- دانشکده مهندسی ژئودزی و ژئوماتیک
- دانشکده مهندسی صنایع
- دانشکده مهندسی هوا و فضا
- دانشکده مهندسی و علم مواد
- دانشکده ریاضی
- دانشکده فیزیک
- دانشکده شیمی

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در تربیت متخصصان امروز و فردای کشور در مقاطع سه گانه کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری از این ویژگی ممتاز برخوردار است که علم و عمل را در هم آمیخته و از همین رو است که دانش آموختگان این دانشگاه هم در دانشگاه های بنام و هم در صنایع گوناگون کشور حضوری جدی و موثر دارند. این دانشگاه دارای بالاترین نرخ اشتغال دانش آموختگان در بین دانشگاه های کشور است.

با سابقه ترین مجموعه دانشگاهی کشور با بیش از ۹۴ سال فعالیت

بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷





دانشکده مهندسی برق

دانشکده مهندسی برق اولین هسته علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی است که در سال ۱۳۰۷ تاسیس شده و در سال ۱۳۱۸ هجری شمسی اساسنامه آن به تصویب مجلس شورای ملی وقت رسیده است.

این دانشکده در طول بیش از ۹۴ سال گذشته افتخار پرورش بسیاری از مدیران موفق صنعتی، چهره های ماندگار علمی و فرهیختگان بزرگ این مرز و بوم را داشته است.

دانشکده مهندسی برق متشکل از ۶ گروه آموزشی است:

- گروه مهندسی الکترونیک
- گروه مهندسی قدرت
- گروه مهندسی کنترل
- گروه مهندسی مخابرات
- گروه مهندسی پزشکی
- گروه مهندسی مکاترونیک (مشترک با دانشکده مکانیک)

و در هر سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری به تربیت دانشجو اهتمام دارد.

از ویژگی های شاخص دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، که آن را در میان دیگر دانشگاه ها ممتاز ساخته است، توانمندی دانش آموختگان آن هم در مباحث تئوری و هم در حوزه عمل است.

اولین هسته علمی تاسیس شده در دانشگاه در سال ۱۳۰۷

بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷





همکاری های علمی و بین المللی

در میان دانشکده‌های مهندسی برق برتر کشور، دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی از کارنامه‌ای درخشان در زمینه همکاری های علمی و بین المللی برخوردار است.

در راستای ارتقای کیفیت آموزشی و پژوهشی در مقاطع کارشناسی ارشد، این دانشکده از دیدگاه برگزاری دوره‌های کارشناسی ارشد رسمی مشترک با همتایان خود در دانشگاه‌های معتبر جهان از سابقه و تجربه‌ای ممتاز برخوردار است. در این خصوص می‌توان از برگزاری مکرر دوره‌های کارشناسی ارشد مشترک مهندسی قدرت با دانشگاه هانوفر آلمان و نیز دوره کارشناسی ارشد مشترک مهندسی پزشکی با دانشگاه پیکاردی فرانسه نام برد.

علاوه بر این، از نقاط برجسته در برگزاری دوره‌های دکتری این دانشکده می‌توان به هدایت برخی از پژوهش‌ها و رساله‌های مقطع دکتری با همکاری علمی و فنی بین المللی اشاره کرد که از آن جمله می‌توان به همکاری‌های پژوهشی با دانشگاه پیکاردی فرانسه، موسسه پژوهشی INRIA فرانسه، دانشگاه های Laval، ETS، و پلی تکنیک مونترال کانادا، دانشگاه دوبلین ایرلند، موسسه پژوهشی Franhofer آلمان، و دانشگاه ETH زوریخ سویس اشاره کرد.

با سابقه ترین دانشکده تخصصی کشور در حوزه برق و مخابرات

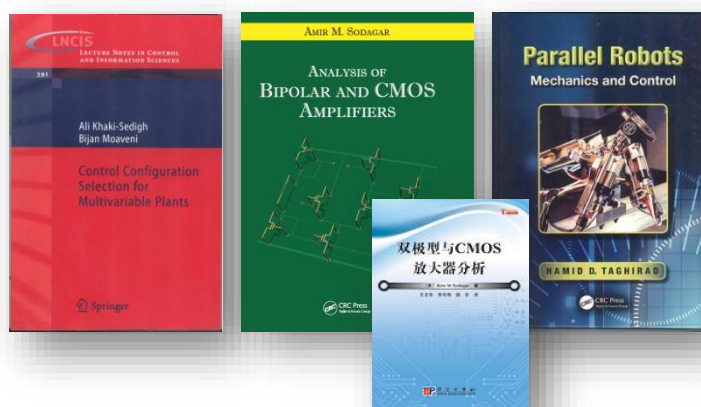
بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷



تالیف کتاب‌های تخصصی

از جمله معیارهای تعیین‌کننده جایگاه یک مرکز دانشگاهی می‌توان به کمیت، کیفیت، و تنوع کتاب‌های تخصصی تالیف شده توسط اعضای هیئت علمی آن اشاره کرد. یکی از شاخصه‌هایی که دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی را در میان دانشکده‌های مهندسی برق برتر کشور قرار داده، کارنامه درخشان آن در زمینه تالیف و ترجمه کتاب‌های تخصصی است.

علاوه بر تصنیف، تالیف، و ترجمه پرشمار کتاب‌های علمی و فنی دانشگاهی، و نیز تالیف فصل‌های بسیار در کتاب‌های پژوهشی بین‌المللی، اعضای هیئت علمی این دانشکده همچنین تالیف‌های متعددی به زبان انگلیسی دارند که در سطح بین‌المللی مورد استفاده آموزشی و استناد پژوهشی قرار می‌گیرند.





گروه مهندسی الکترونیک

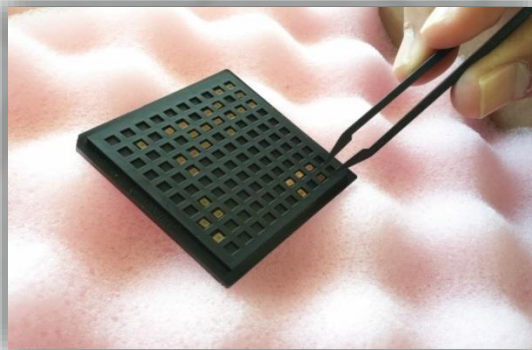
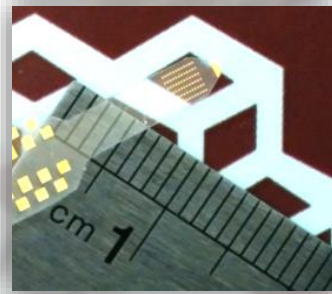
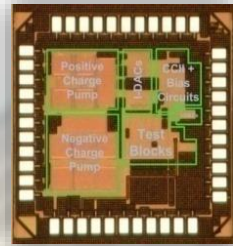
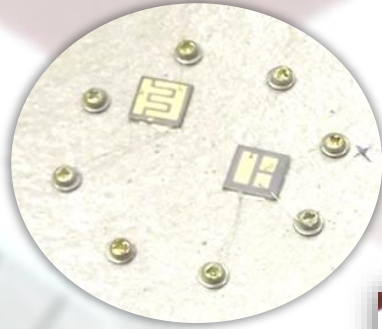
گروه مهندسی الکترونیک یکی از با سابقه ترین گروه‌های آموزشی دانشکده مهندسی برق است. فعالیت‌های تخصصی این گروه در مقاطع تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری در دو گرایش فیزیک و فناوری نیمه هادی‌ها و مدارها و سیستم‌های الکترونیک صورت می‌پذیرد و دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی را در زمره دانشگاه‌های خوشنام کشور در آموزش و پژوهش در حوزه الکترونیک قرار داده است. این گروه برای نخستین بار در کشور با همکاری دانشکده مهندسی و علم مواد اقدام به راه‌اندازی رشته متریونیک در مقطع کارشناسی ارشد نموده است. از زمینه‌های فعال پژوهشی گروه مهندسی الکترونیک می‌توان به:

- فناوری حسگرها،
- افزاره‌های نیمه هادی،
- الکترونیک ارگانیک،
- نانو فناوری و نانوالکترونیک،
- شبیه سازی نانو ساختارها و نانو افزاره ها، و
- سلول های خورشیدی

در گرایش فیزیک و فناوری نیمه هادی‌ها، و:

- مدارهای الکترونیکی فرکانس بالا،
- مدارهای مجتمع فرکانس رادیویی (RFIC)،
- مدارهای مجتمع آنالوگ، دیجیتال، و سیگنال مختلط،
- مدارهای مجتمع پرتراکم (VLSI)،
- مدارهای مجتمع قابل پیکربندی،
- شبکه های کامپیوتری، و
- ریزسیستم های قابل کاشت در بدن

بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷





گروه مهندسی قدرت

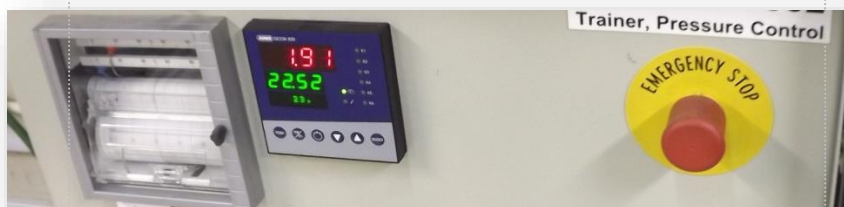
داشتن یک صنعت برق پیشرفته، پایدار و ایمن از ارکان اصلی یک جامعه توسعه یافته است. گروه مهندسی قدرت، یکی از گروه‌های آموزشی دانشکده مهندسی برق است که از سابقه ای طولانی در آموزش و پژوهش در هر سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد، و دکتری برخوردار است. نام نیک اعضای هیئت علمی و دانش‌آموختگان دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در صنعت برق کشور به دلیل اهتمام گروه مهندسی قدرت این دانشگاه به پرداختن به مسائل و مشکلات واقعی کشور از دیدگاه صنعتی، و در عین حال نگاه پیشرو ایشان در حوزه پژوهش دانشگاهی است.

فعالیت های تخصصی گروه مهندسی قدرت در دو گرایش سیستم‌های قدرت و ماشین‌های الکتریکی و الکترونیک قدرت انجام می‌شود. از زمینه‌های تخصصی فعال این گروه می‌توان موارد زیر را برشمرد:

- دینامیک سیستم های قدرت،
- کنترل و بهره‌برداری سیستم‌های قدرت،
- فشار قوی و عایق‌ها،
- الکترونیک قدرت و محرکه‌های الکتریکی،
- کیفیت توان و ادوات انتقال انعطاف پذیر،
- طراحی و تحلیل ماشین‌های الکتریکی،
- مهندسی سیستم‌های توزیع انرژی الکتریکی،
- انرژی‌های تجدیدپذیر و ریز شبکه‌ها
- شبکه‌های هوشمند انرژی الکتریکی

بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷



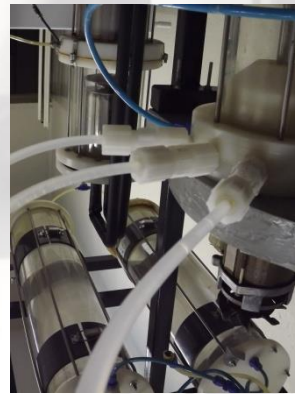


گروه مهندسی کنترل

گروه کنترل و سیستم دانشکده مهندسی برق این افتخار را داشته است که با تربیت نیروهای متخصص در بسیاری از فعالیت‌های کارشناسی، مدیریت و اجرای پروژه‌های کلیدی و کلان در کشور سهمیم باشد و همچنین ارائه آموزش‌های تخصصی و مهارت‌آموزی به دانشجویان و کارآفرینان در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد، و دکترا را در سرلوحه فعالیت‌های خود قرار دهد.

با توجه به گسترش نظری و کاربردی زمینه‌های مختلف گرایش کنترل و سیستم، فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی این گروه گسترده و وسیعی از این زمینه‌ها را شامل می‌شود. موضوعات تحقیقاتی در زمینه-های نظری کنترل بهینه، غیرخطی، چندمتغیره، مقاوم، تطبیقی، پیش‌بین، و مرتبه کسری از یک سو، و زمینه‌های شبکه عصبی، کنترل فازی و هوشمند، محاسبات نرم و هوش جمعی از سوی دیگر و همچنین در حوزه-های مدل‌سازی، شناسایی و تحلیل سیستم‌های پیچیده در کاربردهای مختلف صنایع خودرویی، هوا فضایی، نظامی، انرژی، بانکداری، کنترل ترافیک، علوم زیستی و شناختی و غیره گسترش یافته است. در این خصوص، همکاری‌های بین رشته‌ای، بین دانشکده‌ای، و بین دانشگاهی و همچنین استفاده از همکاری پژوهشی بین المللی در تعالی این دستاوردها بسیار موثر بوده است.

باینده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷





گروه مهندسی مخابرات

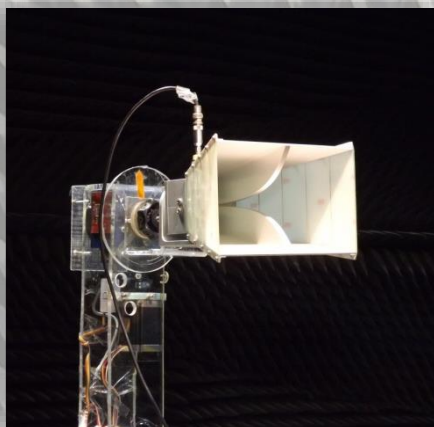
گروه مخابرات با سابقه‌ترین گروه آموزشی دانشکده مهندسی برق و نیز دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی است. این گروه در دو گرایش میدان‌ها و امواج الکترومغناطیس فعالیت دارد.

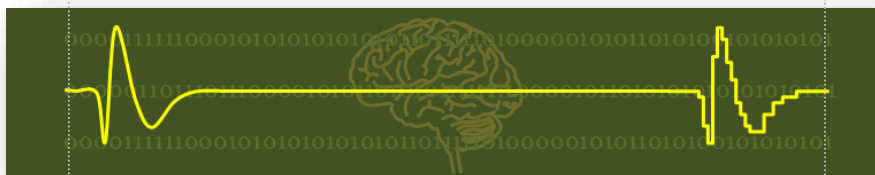
بدون شک اعضای هیئت علمی و دانش‌آموختگان گروه مخابرات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی را باید دارای نقشی کلیدی هم در ارتقای دانش و فناوری مخابرات و ارتباطات از راه دور در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی و هم در اداره صنعت مخابرات کشور دانست.

زمینه‌های تخصصی فعال در این گروه عبارتند از:

- آنتن‌های آرایه‌ای، رفلکتور، پهن باند، هوشمند،
- سیستم‌های پهن باند،
- سیستم‌های رمز و کدینگ،
- سیستم‌های مخابرات نوری،
- سیستم‌های مخابرات نوین،
- نانوآپتیک، فتونیک، نانوپلاسمونیک،
- رمزنگاری و امنیت اطلاعات،
- شبکه‌ها و سیستم‌های مخابراتی بی‌سیم، و
- مدارهای مجتمع باندهای ریزموج و میلیمتری

بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷





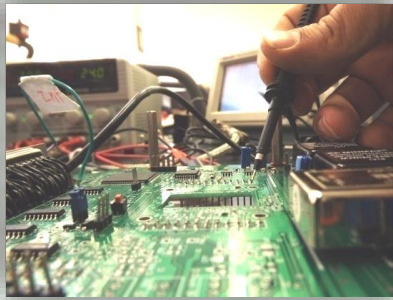
گروه مهندسی پزشکی

گروه مهندسی پزشکی در سال ۱۳۸۲ با پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد در گرایش بیوالکترونیک آغاز به کار کرد و هم اکنون در مقطع های دکتری تخصصی و کارشناسی بیوالکترونیک نیز دانشجو می-پذیرد. این گروه در زمینه های پژوهشی متنوعی مشغول به فعالیت است که از جمله آن ها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- پردازش تصاویر پزشکی،
- سیستم های تصویربرداری پزشکی،
- ابزار دقیق بیومدیکال،
- پردازش سیگنال های بیولوژیک،
- پردازش صوت و گفتار،
- مدل سازی سیستم های بیولوژیک،
- سیستم های خبره و هوش مصنوعی در پزشکی،
- ریزسیستم های قابل کاشت در بدن،
- محاسبات و اندازه گیری میدان های بیوالکترومغناطیسی، و
- پزشکی سنتی ایران

از نکات ارزشمند در فعالیت این گروه، فعالیت بین رشته ای آن است که از طریق همکاری میان تخصص های مختلف مهندسی و نیز بین تخصص های گوناگون مهندسی و زمینه های تخصصی پزشکی نتیجه می شود. به علاوه، همکاری های علمی و پژوهشی بین المللی از ویژگی های شاخص این گروه به شمار می رود که از میان آن ها می توان از دوره کارشناسی ارشد مشترک با دانشکده پزشکی دانشگاه پیکاردی فرانسه نام برد. این گروه برای نخستین بار در کشور اقدام به راه اندازی رشته راینس تصاویر پزشکی در مقطع کارشناسی ارشد نموده است.

بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷





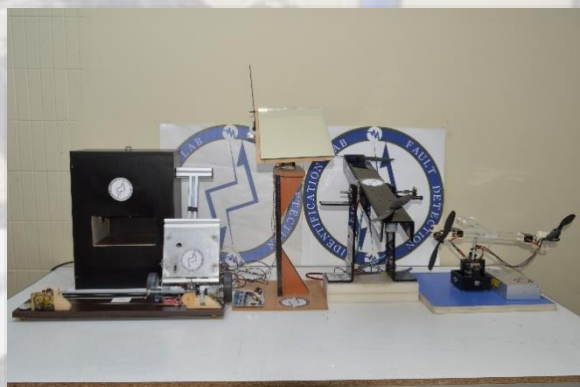
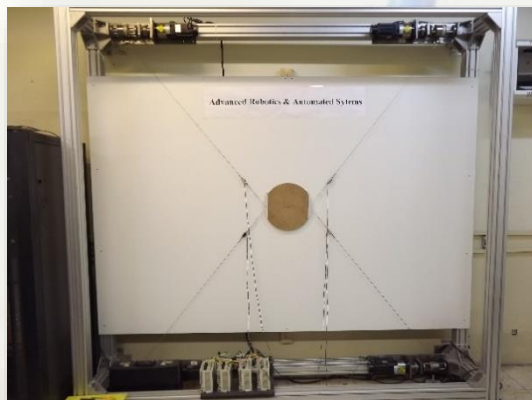
گروه مهندسی مکترونیک

گروه مهندسی مکترونیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی از سال ۱۳۸۴ فعالیت خود را با پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد آغاز نموده است. گروه مکترونیک دانشگاه اولین گروه تاسیس شده در دانشگاه‌های دولتی در سطح کشور می‌باشد که با همکاری دانشکده‌های مهندسی برق و مکانیک ایجاد شده است. هدف از تاسیس این گروه ایجاد زمینه مناسب برای همکاری‌های لازم بین دو دانشکده و هم‌افزایی در طراحی و پیاده‌سازی محصولات مکترونیکی در صنایع کشور است. اساتید گروه از برجسته‌ترین اساتید دانشگاه می‌باشند که با همکاری یکدیگر در زمینه‌های بین رشته‌ای پروژه‌های گوناگونی در حوزه‌های متنوع اجرا نموده‌اند.

از محورهای پژوهشی این گروه در دانشکده مهندسی برق می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- رباتیک، ربات‌های موازی، ربات‌های سیار، ربات‌های کابلی، رباتیک از دور
- بیومکترونیک، ربات‌های توان بخشی، علوم شناختی و علوم اعصاب
- تشخیص، شناسایی و جبران عیب در سیستم‌های صنعتی
- کنترل فرآیندهای صنعتی، کنترل پیش‌بین، کنترل مقاوم، غیرخطی و هوشمند (فازی - عصبی)
- شناسایی و تخمین سیستم‌های مکترومیکی صنعتی، حسگرهای نرم
- خودروهای الکتریکی و هایبرید، خودروهای تعادلی دوچرخ
- بینایی ماشین و پردازش تصاویر
- سیستم‌های هوشمند بویایی
- طراحی و ساخت عملگرهای الکترومکانیکی و الکتروهیدرواستاتیکی

بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷





موزه مهندسی برق نصیر

موزه مهندسی برق نصیر در طبقه همکف ساختمان اصلی دانشکده واقع است. این ساختمان تاریخی، زمانی ساختمان وزارت پست و تلگراف و تلفن در جنب بی سیم ۲۲ بهمن (پهلوی سابق) اولین ایستگاه رادیو ایران بوده است. موسسه عالی آموزش ارتباطات وابسته به وزارت پست و تلگراف و تلفن نیز در همین ساختمان و ساختمان‌های اطراف آن مستقر بوده که در سال ۱۳۵۶ به نام دانشکده مخابرات مستقل شده و تابع وزارت علوم و آموزش عالی وقت گردید.

شکل‌گیری موزه مهندسی برق نصیر به همت تنی چند از استادان با سابقه این دانشکده، که خود از سرمایه‌های ارزشمند مهندسی برق کشور به شمار می‌آیند، در قالب پروژه‌ای به همین منظور در سال ۱۳۷۹ آغاز شد. پس از تلاش فراوان برای حفظ و نمایش شایسته محصولات و تجهیزات فنی متعلق به حدود ۷ دهه تکامل مهندسی برق و مخابرات در جهان، بهره برداری از این موزه در سال ۱۳۸۴ آغاز گردید.

موزه مهندسی برق نصیر، به عنوان کامل‌ترین مجموعه تجهیزات تخصصی مهندسی برق و مخابرات در کشور، علاوه بر ارج تاریخی، از ارزش آموزشی والایی نیز برخوردار است.

بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷





دکتر حمید ابریشمی مقدم
گروه: مهندسی پزشکی



دکتر مهدی احسانیان
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر آرش احمدی
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر محمود احمدیان
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر بهاره اخباری
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر تورج امرایی
گروه: مهندسی قدرت



دکتر اصغر اکبری
گروه: مهندسی قدرت



دکتر فرهاد اکبری
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر لطف الله بیگی
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر توکل پاکیزه
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر احمدرضا تحسینی
گروه: مهندسی کنترل



دکتر محمد تشنه لب
گروه: مهندسی کنترل



دکتر حمیدرضا تافتی راد
گروه: مهندسی کنترل



دکتر بابک توسلی
گروه: مهندسی کنترل



دکتر محمد توکلی بیبا
گروه: مهندسی قدرت

بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷



دکتر مهسان توکلی
گروه: مهندسی کنترل



دکتر سمیه چمانی
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر علی حبیبی بسطامی
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر حسین حسینی نژاد
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر جعفر حیراتی نوبری
گروه: مهندسی کنترل



دکتر علی خادم
گروه: مهندسی پزشکی



دکتر حمید خالوزاده
گروه: مهندسی کنترل



دکتر سعید خان کلانتری
گروه: مهندسی مکاترونیک



دکتر علی خاکی صدیق
گروه: مهندسی کنترل



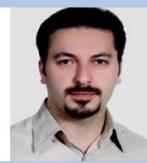
دکتر یوسف درماتی
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر مهدی دلریابی
گروه: مهندسی مکاترونیک



دکتر علی اصغر رضی کاظمی
گروه: مهندسی قدرت



دکتر حسام زندی
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر محمدعلی سبیط
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر امیر مسعود سوداگر
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر حسین شمسى
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر رضاعلی صادق زاده
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر علیرضا صالحی
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر محمدرضا طولایی
گروه: مهندسی قدرت



دکتر کریم عباس زاده
گروه: مهندسی قدرت



دکتر مسعود علی اکبر گلکار
گروه: مهندسی قدرت



دکتر هادی علی اکبریان
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر مهدی علیاری
گروه: مهندسی مکترونیک



دکتر رامین علیپور
گروه: مهندسی قدرت



دکتر علیرضا فاتحی
گروه: مهندسی کنترل



دکتر علیرضا فردونیان
گروه: مهندسی قدرت



دکتر زهرا فغان
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر بارالله کولیوند
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر نصرت گرانپایه
گروه: مهندسی مخابرات



دکتر کمال محمدمپور
گروه: مهندسی الکترونیک

بالنده و پرافتخار از سال ۱۳۰۷



دکتر مریم محبوی
گروه: مهندسی پزشکی



دکتر صادق محسن زاده
گروه: مهندسی قدرت



دکتر بیژن معاونی
گروه: مهندسی کنترل



دکتر مریم معاونی زاده
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر ابراهیم ندیمی
گروه: مهندسی الکترونیک



دکتر امیرحسین نیکوفرد
گروه: مهندسی کنترل



دکتر منصور ولی
گروه: مهندسی پزشکی

دانشکده مهندسی برق



نشانی:

تهران - خیابان دکتر شریعتی - ضلع جنوب شرقی پل سیدخندان
دانشکده مهندسی برق - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

کدپستی ۱۶۳۱۷۱۴۱۹۱

صندوق پستی ۱۶۳۱۵-۱۳۵۵

تلفن : ۷-۸۸۴۶۲۱۷۴

نمابر: ۸۸۴۶۲۰۶۶

وبگاه: <http://ee.kntu.ac.ir>