

معرفی رشته مهندسی مکاترونیک



تهیه و تنظیم : ابراهیم شهنازی اریسمانی
دانشجوی کارشناسی ارشد مکاترونیک

دانشگاه آزاد کاشان

بهار ۹۴

فهرست مطالب

● بخش اول

- معرفی واژه ، معرفی رشته، علت بوجود آمدن، هدف رشته، دستاوردها، محصولات رشته مکترونیک، بازار کار

● بخش دوم

- معرفی دانشگاهها ، درس، گرایش ها، آزمون ورودی مربوط به رشته مکترونیک

● بخش سوم

- معرفی تشکل ها ، انجمن ها ، مجلات ، کنفرانس ها ، همایش ها ، وبسایتها و وبلاگهای مربوط به مکترونیک

بخش اول

- معرفی واژه، معرفی رشته، علت بوجود آمدن، هدف رشته، دستاوردها، محصولات و بازار کار رشته مکترونیک

- در واقع، پیشرفت روزافزون علوم فناوری اطلاعات، الکترونیک به خصوص الکترونیک قدرت، ریزپردازنده ها و همچنین سیستم های هوشمند، به همراه نیاز روزافزون به تولید محصولات صنعتی با کیفیت بهتر، هزینه کمتر و زمان تولید کوتاه تر، افق جدیدی را در طراحی و ساخت محصولات الکترومکانیکی، به همراه آورده است.

مقدمه

۵

- فناوری که بر اساس تجميع مهندسی مکانیک، الکترونیک، کامپیوتر و سیستم های کنترل است، مکاترونیک نامیده می شود.
- این واژه ترکیبی از دو بخش «مکا» مخفف مکانیک و «ترونیک» مخفف الکترونیک است.

اولین فردی که واژه مکاترونیک به کار برد؟

۶

- برای اولین بار آقای **تسورو موری** یک مهندس **ژاپنی** شرکت **یاسکاوا**، در سال ۱۹۶۹ میلادی، که در زمینه کنترل کامپیوتری موتورهای الکتریکی در شرکت یاسکاوا الکتریک تحقیق می کرد واژه ی مکاترونیک را ابداع کرد و به کار برد.

هدف مکترونیک چیست؟

۷

- مکترونیک شاخه ای از مهندسی محسوب می شود که **هدف** اصلی آن ساختن **ماشینها و سیستمهای هوشمند** است.
- در واقع مکترونیک به عنوان یک **دانش بین رشته ای** با بهره گیری از علوم مختلف مانند الکترونیک، مکانیک، برق، کنترل، کامپیوتر، اندازه گیری و غیره در حال ایجاد تحولی شگرف در سطح جهان در زمینه صنایع سبک و سنگین، خودروسازی، تجهیزات خانگی، ماشینهای ابزار، روباتها، اتوماسیون، هوا و فضا، مهندسی پزشکی و غیره می باشد.
- مکترونیک به مهندسان این توان را می دهد تا با **یکپارچه سازی حوزه های تخصصی** یاد شده، از اولین مراحل طراحی و تولید، به خلق محصولات با **کیفیت بهتر، قابلیت اعتماد بالاتر، هزینه کمتر و در زمان کوتاه تر** بپندیشند.

هدف مکترونیک چیست؟

۸

- هدف مکترونیک این است که به سیستم‌های ساده‌تر، ارزان‌تر، راحت‌تر و انعطاف‌پذیرتر دست یابیم.
- در نگاه دیگر فارغ التحصیلان رشته مهندسی مکترونیک با دید جامعی که از علوم مهندسی (الکترونیک - مکانیک - کامپیوتر) دارند میتوانند بر اجرای طرح های مهندسی، نظارت داشته و برای آنها برنامه ریزی نمایند .

تعریف های گوناگون از مکاترونیک

۹

- «یک ترکیب هم افزایانه از مهندسی مکانیک، الکترونیک، کامپیوتر، سیستم های کنترل و فناوری اطلاعات در طراحی و ساخت محصولات و فرآیندهای صنعتی با دقت بالا»

فرق طراحی کلاسیک و طراحی مکاترونیک؟

۱۰

- در **طراحی کلاسیک** اجزای مختلف یک سیستم به طور **جداگانه** طراحی شده و سپس تجمیع صورت می گیرد.
- ولی در **طراحی مکاترونیک**، اجزای مکانیکی و الکتریکی به همراه استراتژی کنترلی از ابتدا به صورت یک سیستم **یکپارچه** در نظر گرفته می شوند و این به معنای **مهندسی همزمان در طراحی** است.

تفاوت مهندسی الکترومکانیک با مکترونیک؟

۱۱

- در مهندسی مکترونیک، با آن که عموماً با سیستم های الکترومکانیکی سروکار داریم، نکته اساسی در حاکمیت **همزمان بودن طراحی، یکپارچه سازی و حتی بهینه سازی** است، در حالی که مهندسی الکترومکانیک لزوماً این معنا را نمی دهد.
- در تفکر مکترونیک دیگری جایز نیست یک سیستم را از ابتدا طراحی کنید بدون آنکه به استراتژی کنترلی آن اندیشیده باشید.

مثال در بحث کنترل موتورهای الکتریکی

۱۲

- یکی از مسائل صنعتی - تحقیقاتی، روش های کنترل سرعت بدون استفاده از حسگرهای سرعت، به منظور کاهش هزینه است، یعنی یک **موتور الکتریکی** را به یک مهندس کنترل می دهند تا یک **کنترل کننده سرعت** بدون استفاده از حسگر سرعت، **طراحی کند**.
- کارهای زیادی در این زمینه انجام شده ولی بعد از مدت ها به این نتیجه رسیده اند که بهتر است از **همان ابتدا**، هنگام طراحی موتور الکتریکی، استراتژی کنترل بدون حسگر در نظر گرفته شود، یعنی **موتور را طوری طراحی کنیم** تا کنترل آن بدون حسگر خارجی تا حد زیادی آسان شود.
- واضح است که این یکپارچه سازی باعث کاهش هزینه و زمان تولید محصول صنعتی خواهد شد.
- امروزه دیگر برای کاهش زمان و هزینه تولید و بهبود کیفیت، طراحی موتور و درایو الکتریکی و کنترل کننده دیجیتال و حسگرها، همگی با هم در نظر گرفته می شوند.

دلایل منحصر به فرد بودن محصولات مکاترونیکی؟

۱۳

- یکی از دلایل منحصر به فرد بودن محصولات مکاترونیکی، به کارگیری قدرت محاسباتی بالا در خلق سیستم هایی است که دارای کیفیت و قابلیت اعتماد بسیار بالا هستند.

علت نیاز به مکاترونیک؟

۱۴

- با توجه به ماهیت **میان رشته‌ای** دانش مکاترونیک و حجم وسیعی از **تولیدات** کشور که عملاً ارتباط مستقیمی با تخصص مکاترونیک دارند
- و با توجه به تولید **دستگاه‌های هوشمند**، نیاز به این رشته نمود بسیاری پیدا کرد.

دستاوردهای مکاترونیک؟

۱۵

- دوربین‌های پیشرفته،
- ربات‌های انسان‌گون،
- دستگاه‌های پزشکی
- و خودروهای هوشمند
- محصولات نظامی
- محصولات هوا فضایی

فرصت‌های شغلی و بازار کار رشته مکترونیک چیست؟

۱۶

- دانشگاهی
صنعتی
- طراحی سیستم های مکترونیک
- تعمیرات سیستم های مکترونیک
- نصب و بهره برداری از سیستم های مکترونیک
- اپراتوری سیستم های مکترونیک
- خودمختار سازی خطوط تولید کارخانه ها
- خودمختار سازی شهری ، کشاورزی و ...

صنایع آب

۱۷

- هوشمند-سازی و خودمختاری **استخرهای** پرورش و تکثیر آبزیان، هوشمندسازی و خودمختار سازی **تصفیه خانه های** آب و فاضلاب، بازرسی خودمختار از **کانالهای انتقال آب** و شبکه های آبیاری و زهکشی و ...

صنایع راه و ترابری

۱۸

- کنترل ترافیک هوشمند، طراحی و تولید تابلوهای هوشمند و علائم متحرک در راه-ها، خط کشی خودمختار راه-ها، نظافت خودمختار راه ها، ترمیم خودمختار راه-ها، خودمختاری راه های ریلی و ...

صنایع تولیدی:

۱۹

- طراحی، تولید، نصب، نگهداری، تعمیر و هوشمندسازی کلیه تاسیسات و تجهیزات (صنایع غذایی، صنایع تبدیلی، صنایع نساجی، صنایع پوشاک، صنایع چرم، صنایع چوب، صنایع شیشه، صنایع سلولزی، صنایع شیمیایی، صنایع سنگین، صنایع معدنی، صنایع فلزی، کارخانجات ابزارآلات و ماشین-ها، صنایع تولید وسایل آزمایشگاهی، کارخانجات تولید وسایل حمل و نقل، خطوط انتقال مواد در کارخانجات)، اتوماسیون صنعتی شامل کنترل، ابزار دقیق، مانیتورینگ، اسکادا و نظایر آن، طراحی خطوط تولید، طراحی، تولید، نصب، نگهداری، تعمیر و برنامه نویسی بازوهای صنعتی و ...

صنایع نیرو:

۲۰

- هوشمند-سازی و خودمختاری کلیه عملیات تولید، توزیع و انتقال نیرو اعم از نیروگاه-ها، شبکه-های برق، تاسیسات برقی، پست-های توزیع، سیستم-های کنترل ابزار دقیق و نظایر آن و ...

صنایع تاسیسات و تجهیزات:

- هوشمندسازی شبکه-ی گازرسانی شهری، هوشمندسازی و خودمختاری سیستم-های سرد کننده ساختمان، هوشمندسازی و خودمختاری انتقال زباله-ها، طراحی و هوشمند سازی وسایل انتقال (مانند آسانسور، پله برقی و ...)، طراحی و تولید سیستم-های خبر و هشدار دهنده-های هوشمند، طراحی و تولید تجهیزات هوشمند آشپزخانه، سلف سرویس و...

کاوش‌های زمینی:

۲۲

- اکتشاف خود مختار، حفاری-های رباتیک آبی، کاوش-های رباتیک زمینی و دریایی، حفاری-های رباتیک بستر دریا، نقشه-برداری-های خود مختار و ...

صنایع ارتباطات

۲۳

- هوشمند کردن شبکه-های پستی، هوشمند کردن ایستگاههای ماهواره ای،
و ...

کشاورزی:

۲۴

- هوشمندسازی و خودمختاری کلیه مراحل کاشت، داشت، برداشت، جنگلداری رباتیک، آبیاری رباتیک فضای سبز، دامپروری رباتیک (شامل طیور، گاوداری، گوسفندداری، شیلات، آبزیان و نظایر آن) و ...

صنایع خدماتی:

۲۵

- طراحی و تولید و نصب سیستمهای اطفاء حریق (شهری، صنعتی، جنگل ها)، نگهداری و حفاظت هوشمند و خودمختار، طراحی و اجرای سیستم-های امنیتی و نظارتی و ...

صنایع نفت و گاز:

۲۶

- هوشمندسازی و خودمختاری کلیه-ی تاسیسات سر چاهی و خطوط لوله، هوشمندسازی و خودمختاری فرآوری نفت و گاز، هوشمندسازی و خودمختاری کلیه-ی فرآیندهای پالایشگاه-های نفت و گاز و کارخانه-های پتروشیمی و ...

ادامه فرصت های شغلی رشته مکاترونیک

۲۷

- صنایع پزشکی
- صنایع هوا فضا
- صنایع دفاعی

بخش دوم

- معرفی دانشگاهها، دروس، گرایشها، آزمون ورودی مربوط به رشته مkatرونیک

آموزش مکاترونیک

- با توجه به گسترش نیاز روزافزون صنعت به استخدام نیروهای ماهر در مهندسی مکاترونیک، **تربیت نیروی انسانی** در این زمینه بیش از پیش اهمیت یافته است.
- نکته مهم و اساسی در آموزش مکاترونیک این است که یک مهندس مکاترونیک باید دارای تخصص های چندحوزه ای باشد، بدین معنا که تسلط به اصول اساسی مهندسی **مکانیک، الکترونیک، کامپیوتر و کنترل**، برای او ضروری است چرا که باید قابلیت طراحی در حوزه های مختلف و در نهایت تجمیع و یکپارچه سازی این حوزه ها را داشته باشد

آموزش مکاترونیک

۳۰

- هسته اصلی محتوی آموزشی مهندسی مکاترونیک، ترکیبی از دروس اساسی گرایش های سیستم های کنترل، الکترونیک، کامپیوتر و مهندسی مکانیک است.

آزمون ورود به دوره کارشناسی ارشد مهندسی مکاترونیک

۳۱

- طبق مصوبه سال ۱۳۸۰ شورای عالی برنامه ریزی وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری **فارغ التحصیلان** دوره های کارشناسی مهندسی **مکانیک** ، **مهندسی برق** ، **مهندسی کامپیوتر** و **مهندسی پزشکی** می توانند در آزمون ورود به دوره کارشناسی ارشد مهندسی مکاترونیک شرکت نمایند

گرایش‌های دوره کارشناسی ارشد مکترونیک

۳۲

- *گرایش اتوماتیک و کنترل تولید
- *گرایش طراحی رباتها و سیستم های مکترونیکی
- *گرایش ارتباطات جنبی انسان – ماشین – کامپیوتر

دروس رشته مکترونیک؟

۳۳

● تحصیل در زمینه رشته مکترونیک مستلزم گذراندن دروس مختلفی از قبیل

- ریاضیات مهندسی پیشرفته ،
- تئوری کنترل و کنترل دیجیتال،
- مدارات الکترونیکی،
- رباتیک ،
- هوش مصنوعی
- ،دینامیک و استاتیک ،
- پردازش سیگنال ،
- میکرو کنترلر ها ،
- پردازش تصاویر و بینایی ماشین و
- انتقال داد ها می باشد.

اولین دانشگاه در ایران برای ارائه رشته مکترونیک؟

- دانشگاه آزاد اسلامی قزوین بود که این امر به همت آقای دکتر علیرضا محمد شهری و ریاست دانشگاه آقای دکتر مرتضی موسی خانی صورت گرفت
- ایشان دارای دکتری مهندسی مکترونیک از (دانشگاه ولونگنگ) استرالیا می باشند و در حال حاضر عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران هستند.
- اولین سال جذب این رشته در دانشگاه قزوین سال ۱۳۸۲ بوده است.

دانشگاه های مطرح و فعال در ایران برای رشته مکاترونیک؟

۳۵

- علاوه بر دانشگاه قزوین ، دانشگاه های مطرح و فعال در ایران در این زمینه عبارتند از:
- دانشگاه خواجه نصیر ،
- دانشگاه علم و صنعت ،
- دانشگاه سمنان ،
- دانشگاه تبریز و
- دانشگاه علوم و تحقیقات.

دانشگاههایی که اقدام به ثبت نام پذیرفته شدگان در رشته مهندسی مکاترونیک در مقطع کارشناسی ارشد کرده اند

۳۶

- در سال ۱۳۸۷ دانشگاه تبریز (۱۰ نفر روزانه و ۵ نفر شبانه) ،
- دانشگاه سمنان (۵ نفر روزانه و ۱ نفر شبانه) ،
- دانشگاه صنعتی امیرکبیر (۵ نفر روزانه) ،
- دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی (۱۲ نفر روزانه و ۶ نفر شبانه
- (و دانشگاه صنعتی شریف (۸ نفر روزانه و ۲ نفر شبانه)
-

کشورهایی که در حال حاضر سرمایه گذاری وسیعی در این رشته داشته اند

۳۷

- به کشورهای که در حال حاضر سرمایه گذاری وسیعی در این رشته داشته اند می توان به آمریکا ، ژاپن ، استرالیا ، اتریش ، آلمان ، بلژیک و روسیه اشاره کرد.

فارق التحصیلان لیسانس چه رشته هایی درمکاترونیک موفق ترند؟

- معمولاً فارق التحصیلان لیسانس رشته سخت افزار کامپیوتر و الکترونیک در این رشته موفق تر می باشند. به این دلیل که این گروه خودشونو بهتر با سیستم های مکانیکی وفق میدند و پروژه های نهایی جالبی دارند(یه پروژه مکاترونیکی واقعی).
- دانشجویان نرم افزار از همه بیشتر در دسر دارند چون معمولاً نه مدار می دونند ، نه کنترل و الکترونیک پاس کردند و تقریباً با مشکل مواجه میشوند.
- البته استثنا هم داریم.

بخش سوم

- معرفی تشکل ها ، انجمن ها ، مجلات ، کنفرانس ها ، همایش ها ، وبسایتها و وبلاگهای مربوط به مکاترونیک

انجمن مkatرونیک ایران

۴۰

- انجمن مkatرونیک ایران، با توجه به کاربرد روزافزون این علم در جهان، از بهمن ۱۳۸۳ با اهداف زیر تشکیل شده است :
 - گسترش و ارتقای علم مkatرونیک در کشور
 - ایجاد شبکه ارتباطی میان صاحب نظران، محققان و کارشناسان مkatرونیک
 - بهبود بخشیدن به امور آموزشی و پژوهشی در زمینه های مرتبط با علم مkatرونیک

The screenshot shows the website of the Iranian Society of Mechatronics. The header includes the society's name in Persian and English, along with a logo. The right sidebar contains a navigation menu with links to various sections like 'Home', 'About Us', 'Membership', and 'Contact Us'. The main content area features a large image of gears and the society's logo. The left sidebar contains a search form and a list of articles.

اهداف و برنامه های انجمن

۴۱

- انجام **تحقیقات علمی** و فرهنگی در سطح ملی و بین المللی با محققان و متخصصانی که به گونه ای با علم مکترونیک سر و کار دارند .
- **همکاری با نهادهای** اجرایی، علمی و پژوهشی و فناوری در زمینه ارزیابی و بازنگری و اجرای طرحها و برنامه های مربوط به امور آموزش و پژوهش و فناوری در زمینه علمی موضوع فعالیت انجمن .
- **ترغیب و تشویق پژوهشگران** و تجلیل از محققان و استادان ممتاز
- ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی و فنی
- **برگزاری گردهمایی** های علمی در سطح ملی، منطق های و بین المللی
- **انتشار کتب** و نشریات علمی
- <http://www.iranmechatronics.ir>

مجله مکترونیک

۴۲

- فصلنامه علمی ترویجی انجمن مکترونیک ایران
- - مجله مکترونیک در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام و همچنین ایران ژورنال نمایه سازی می شود.
- سردبیر: دکتر حمیدرضا تقی راد (استاد گروه کنترل دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی)



قطب مکترونیک ایران - تبریز

۴۳

دانشگاه تبریز
قطب علمی مکترونیک

شنبه 29 فروردین 1394 | English | Home | About | Contact

برسش و پاسخ | لینک های مفید



آرشیو

اخبار و اطلاعاتی ها

تابلو اعلانات

- ساختار سازمانی
- اخبار و رویدادها
- آیین نامه ها و دستورالعمل ها
- فرم ها
- نقشه سایت
- اهداف قطب
- دستاوردها
- برنامه های آموزشی
- آزمایشگاهها
- کمیته ها

اهداف کلی از تأسیس قطب مکاترونیک ایران

۴۴

• افزایش سطح تخصصی **جامعه علمی و صنعتی** و دست اندرکاران صنعت در سطح منطقه و کشور با توجه به آخرین پیشرفتهای بعمل آمده در زمینه های طراحی، ساخت و بکارگیری سیستمهای مکاترونیکی.

• - توسعه و **هدایت تحقیقات دانشگاهی** و کاربردی و حمایت از اینگونه فعالیتها که باعث رشد علوم مربوط به طراحی و تحلیل سیستمهای مکاترونیکی و بکارگیری آنها در صنایع مختلف می گردد.

• - تدوین و توسعه **استانداردهای طراحی**، تحلیل و پیاده سازی سیستمهای مکاترونیکی با لحاظ نمودن استانداردهای موجود در زمینه تجهیزات جانبی، کیفیت، ایمنی، زیست محیطی با توجه به روند جهانی شدن و حذف مرزها در تجارت.

اهداف کلی از تأسیس قطب مکاترونیک ایران

۴۵

- - ایجاد زمینه های لازم برای **جذب محققین**، متخصصین و نخبگان علمی و پژوهشی کشور برای انجام **تحقیقات علمی جهت دار** و متمرکز در محورهای مختلف مکاترونیک جهت جلوگیری از هدر رفتن تواناییها و **فرار مغزها**.
- - **ارائه خدمات فنی**، مهندسی و تحقیقاتی در سطح تکنولوژی پیشرفته در زمینه های مختلف صنعتی مرتبط با انجام تحقیقات کاربردی در راستای طراحی و بهینه سازی به موازات انتقال تکنولوژی و دانش فنی به داخل کشور.
- - **ارائه مشاوره علمی و فنی** به مراکز علمی، فن آوری، صنعتی و سیاستگذاری کشور در خصوص خرید و انتقال دانش فنی مرتبط

دستاوردهای قطب علمی مکترونیک

۴۶

- فعالیت مستمر جهت **انجام طرحهای تحقیقاتی** مرتبط و ارائه خدمات علمی- پژوهشی به صنایع و مراکز آموزشی- تحقیقاتی کشور
- انتشار مستمر بولتن علمی در زمینه مکترونیک و شماره های ویژه مکترونیک در چارچوب **مجله علمی- پژوهشی** دانشکده فنی دانشگاه تبریز.
- **برگزاری همایشهای ملی- بین المللی** مکترونیک با همکاری مراکز علمی- پژوهشی و صنعتی کشور.
- گسترش، تکمیل و تجهیز **شبکه ملی اطلاع رسانی علمی**، تولید علم و اطلاعات مرتبط با زمینه های مکترونیکی،
- تدوین و ارائه دروس و برنامه های آموزشی از طریق اینترنت به صورت **آموزش از راه دور**.
- تأسیس **آزمایشگاههای مرجع مکترونیک**.
- آشنا کردن **جامعه علمی و صنعتی** کشور با مکترونیک از طریق **رسانه های گروهی**

دستاوردهای قطب علمی مkatرونیک

۴۷

- - تعریف و اجرای پروژه های محوری مkatرونیک
- جذب دانشجویان و فرهیختگان ممتاز دوره های تحصیلات تکمیلی بعنوان پژوهشگر
- تجهیز آزمایشگاهها و کارگاههای تخصصی متنوع
- برقراری ارتباط با اساتید، پژوهشگران و متخصصین داخلی و خارجی،
- برقراری ارتباط با مراکز صنعتی منطقه و کشور با هدف تعریف و اجرای پروژه های تحقیقاتی بنیادی و یا کاربردی مانند ماشین سازی تبریز، تراکتور سازی ایران، پتروشیمی تبریز، مرکز توسعه محصولات جدید ایران خودرو و ایدم
- اجرای دوره های آموزشی مkatرونیک در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد و تمهید مقدمات برای اجرای دوره دکترای مkatرونیک

فعالیت قطب علمی مkatرونیك

- **برقراری ارتباط** و همکاری مستمر و متقابل بین محققین، همکاران دانشگاهی، متخصصین صنعت در داخل و خارج از کشور
- استفاده از **پتانسیل علمی و تحقیقاتی** قطب علمی مkatرونیك در جهت پیشبرد و ارتقاء دوره های آموزشی و تحصیلات تکمیلی و فوق تخصصی در زمینه های مرتبط با مkatرونیك. -
- **گسترش فعالیتهای فراملی** (منطقه ای و بین المللی) و همکاری بادیگر قطبهای علمی و مراکز صنعتی مرتبط با زمینه کاری قطب علمی.
- افزایش بهره وری و **بهبود کیفیت محصولات کارخانه** های مربوطه و کاهش هزینه ها در دراز مدت.
- **تربیت نسل جدیدی** از نیروی انسانی متخصص در رشته های مدرن مهندسی (بین رشته ای) .
- ایجاد **فرصتهای شغلی مناسب** برای دانش آموختگان مهندسی.
- ایجاد **ارتباط منسجم** بین پارکهای علمی - فناوری و دانشگاهها در خصوص مkatرونیك
- تشکیل **زیر کمیته های تخصصی** جهت پیشبرد بهتر اهداف قطب
- **اطلاع رسانی** و آموزش به روز از طریق اینترنت
- ارتباط با **انجمن های تخصصی مرتبط** با مkatرونیك
- تشکیل کمیته های تخصصی مرتبط با مkatرونیك **تأسیس دفتر ویژه ارتباط با صنعت**

باشگاه مکترونیک

۴۹

- باشگاه رباتیک مجتمع فنی تهران با هدف ترویج علم فعالیت‌های خود را از سال ۱۳۸۸ آغاز نموده است.
- در این راستا **مجموعه نشست‌هایی** را با عنوان باشگاه رباتیک ، مکترونیک و هوش مصنوعی ایران برگزار می نماید ، در این نشستها از جمعی از بزرگان در بخشهای مرتبط با علم رباتیک به عنوان **سخنران ویژه** دعوت به عمل می آید و همچنین در هر نشست یک **سخنرانی دانشجویی** نیز از طرف اعضای کمیته علمی دپارتمان و یا دانشجویان و دانش آموزان علاقمند که فعالیت‌های پژوهشی انجام می دهند بعد از تایید مقاله و ارائه آنها توسط کمیته علمی باشگاه برگزار می گردد.

دومین کنفرانس بین‌المللی رباتیک و مکاترونیک

۵۰

- مراسم افتتاحیه دومین کنفرانس بین‌المللی رباتیک و مکاترونیک با حضور شخصیت‌های علمی داخلی و خارجی در دانشگاه صنعتی خواجه نصیرطوسی برگزار شد.
- **هدف اصلی** از برگزاری این همایش **هماهنگ کردن و همراه کردن بخش‌های علمی و صنعتی کشور** بود.

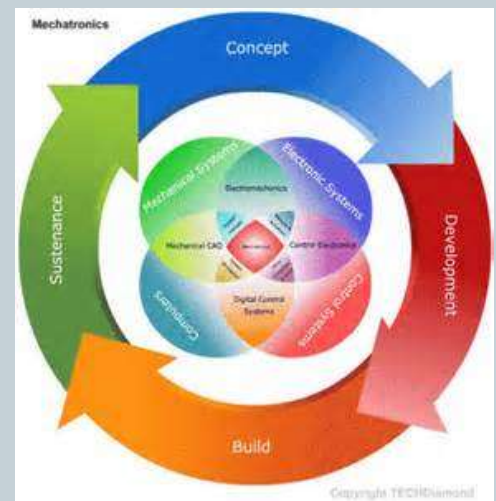
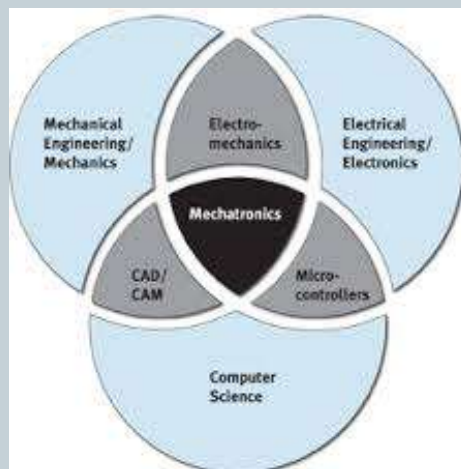
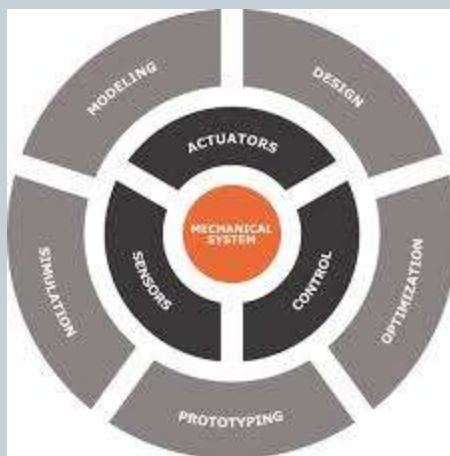
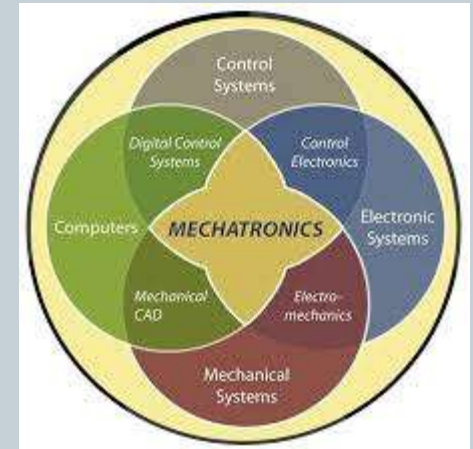
نظرات دانشجویان مهندسی مکاترونیک

۵۱

- لطفا در مورد آینده شغلی مهندسی مکاترونیک هم بنویسید.
- من اطلاعاتی از مکاترونیک لازم دارم خیلی فوری.
- در مورد این رشته به روزتر صحبت کنید تا به علت نبود اخبار جدید در کار کسی مشکلی ایجاد نشود.
- یکی از منابعی که بهش مراجعه کردم سایت شما بود.
- توی ایران بازار کار نداره و فقط باید توی کارخونه ها و کار کنید.
- این رشته برای کسانی خوبه که قصد خروج از ایران رو دارن خوبه در غیر اینصورت واقعا وقت و سرمایه آدم حسابی هدر می ره. این تجربه شخصی منه.
- ؟.....منابعشو هم نمیدونم لاید از کجا پیدا کنم.
- من دانشجوی مهندسی مکاترونیک سبزوارم خیلی میترسم ک رشته اونی ک انتظار دارم نباشه راستش زیاددرباره آینده شغلیش نمیدونم

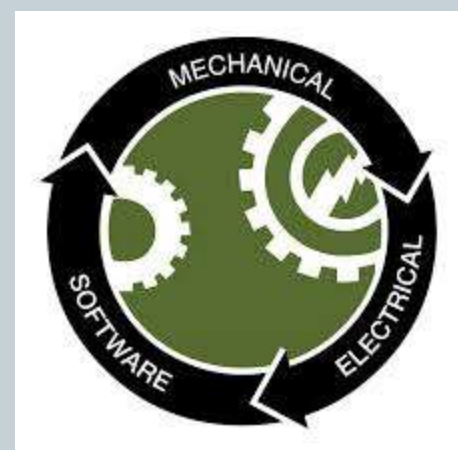
نمونه ای از لوگوهای مکاترونیک (مکانیزم ها)

۵۲



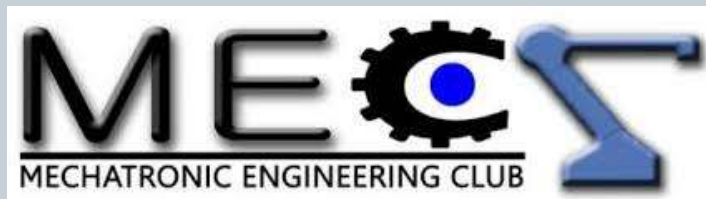
لوگوهای مکاترونیک (نمادها)

۵۳



لوگوهای مکاترونیک (کلمات)

(۵۴)



پیشنهادات

۵۵

- برگزاری همایش و سمینار مکترونیک و صنعت
- برگزاری نمایشگاه دستاوردهای مکترونیک
- تشکیل انجمن علمی مکترونیک
- طراحی ویسایت یا وبلاگ مکترونیک
- طراحی فروم مکترونیک
- طراحی مجله یا گاهنامه مکترونیک
- مسابقه طراحی لوگو برای مکترونیک
- طراحی بروشور مکترونیک

• تشکر از صبر و شکیبایی شما