

مهندسی صنایع



تعریف

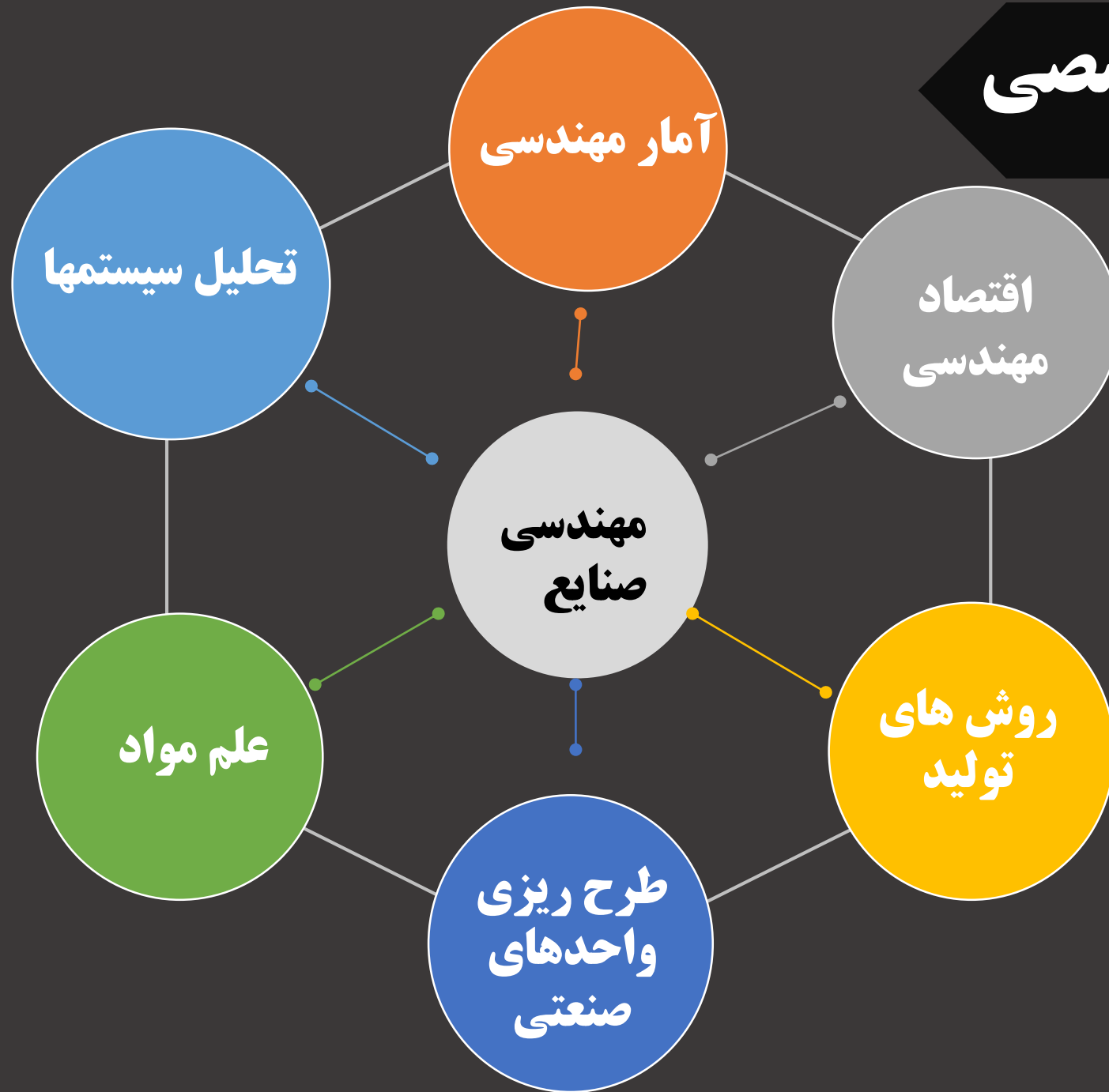


رشته مهندسی صنایع رابط میان مهندس های مختلف در یک صنعت می باشد. در حقیقت، این مهندسی عنوانی برای بیان رویکردی در علم مدیریت سازمان ها و صنایع می باشد. فکر یک مهندس صنایع دائماً مشغول یک پرسش است: « آیا این بهترین روش است؟ » در واقع فارغ التحصیل این رشته تلاش می کند تا با یک نگرش سازمان یافته، مسائل و مشکلات کارخانه را تحلیل کرده و به گونه ای عمل کند که با حداقل ورودی مواد، حداکثر خروجی را داشته باشد.

این رشته رابطه بسیار نزدیکی با مدیریت دارد و دانشجوی آن لازم است که توانایی مدیریتی و قدرت تحلیل و درک بالایی داشته باشد. قوی بودن در دو درس ریاضی و فیزیک، همانند سایر رشته های مهندسی، از شروط موفقیت در این رشته است. بخصوص در دروس ریاضیات جدید که آمار و احتمالات این درس به این رشته مرتبط است. همچنین یک دانشجوی مهندسی صنایع باید از خلاقیت و نوآوری برخوردار باشد.



برخی دروس تخصصی



گرایش ها

(کارشناسی)

از سال ۱۳۹۰ به بعد این رشته در کارشناسی دارای گرایش نمی باشد

تولید صنعتی

این گرایش در به کارگیری مهارت های تکنیکی- اقتصادی و استفاده مؤثر و نظام یافته از نیروی انسانی، زمان، ماشین آلات، ساختمان و مواد به منظور تولید کالا با کیفیت مطلوب می باشد. در واقع هدف این گرایش تربیت مدیران تولید واحد های صنعتی است.

ایمنی صنعتی

دانشجویان در این گرایش به مسائل مشکل ساز در صنعت می پردازند. در واقع در تلاشند تا با اجرای دستور العمل ها از خطرات احتمالی جلوگیری کنند و در صورت پیش آمد مشکل یا خطری (از جمله آلودگی هوا)، راهی برای دفع آن بیابند.

این گرایش بیشتر جنبه نرم افزاری دارد و بیشتر به ارائه راهکار سیستماتیک می پردازد. هدف این گرایش تربیت متخصصانی است که بتوانند با بهره گیری از روش های جدید و سیستماتیک و مدل های ریاضی مسائل واحد های صنعتی بزرگ را تجزیه و تحلیل نموده و بیشترین رهنمود ها را برای استفاده از منابع موجود در عملکرد اجزاء تشکیل سیستم ارائه بدهند.

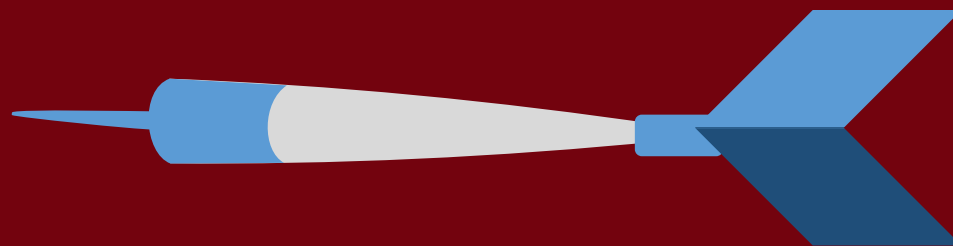
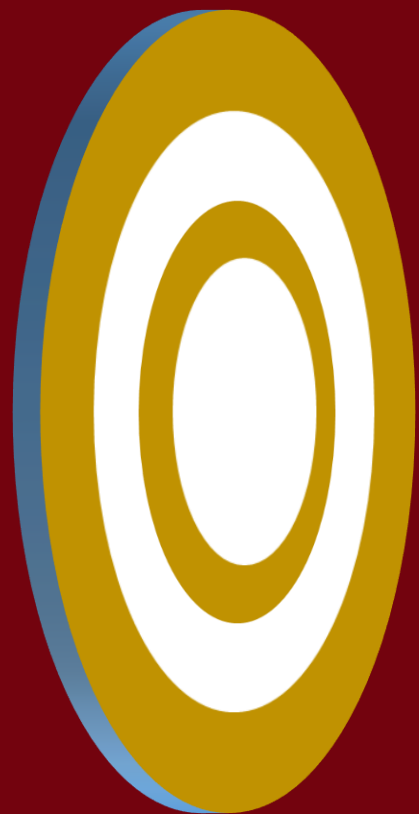
این گرایش به نسبت سایر گرایش ها کمی فنی تر بوده و به مهندسی مکانیک نزدیکتر می باشد. هدف این گرایش تربیت تکنولوژیست های کارخانه است.

برنامه ریزی و تحلیل سیستم ها

تکنولوژی صنعتی

گرایشهای کارشناسی ارشد این رشته به شش دسته «بهینه سازی سیستم ها»، «آینده پژوهی»، «مدیریت سیستم و بهره‌وری»، «مدل سازی سیستم‌های کلان»، «مهندسی لجستیک و زنجیره تامین»، «سیستم‌های سلامت» و «سیستم‌های مالی»، «مدیریت نوآوری و فناوری» و «مدیریت پروژه» تقسیم می‌شود.

این رشته در مقطع دکتری هم قابل تحصیل است.



مهندسين صنايع در سالهاي اخير در طيف وسيعي از مشاغل به كار گرفته شده اند كه شامل مدير توليد، مدير پروژه ، سرپرست امور انساني و... در كارخانه ها، شركت ها و سازمان هاي صنعتي - توليدي مي باشد. علاوه بر زمينه هاي تخصصي ، فارغ التحصيلان اين رشته در زمينه هايي مانند مهندسي نرم افزار، فناوري اطلاعات، هوش كسب و كار، داده كاوي، علم داده و كلان داده نيز عملکرد موفقي داشته اند. اگر قرار باشد براي مديريت بخش توليد يك واحد صنعتي بين مهندس برق، مكانيك و صنايع كه داراي شرايط يكساني هستند، يكي را انتخاب نمود، مهندس صنايع اولويت اول دارد.