



درس تفصیلی این رشته

## آینده شغلی:

در حال حاضر زمینه کار برای فارغ‌التحصیلان به دلیل ملی بودن صنعت نفت و گاز، بیشتر در بخش دولتی است ولی برخی شرکت‌های مشاوره‌ای و پیمانکاری که در این زمینه فعالیت می‌کنند، فارغ‌التحصیلان این دوره می‌توانند در کارخانه‌های قند، روغن‌های نباتی، کنسروسازی، لبنیات پاستوریزه، آماده‌سازی مواد گوشتی، صنایع نوشابه‌سازی، صنایع استخراج اسانس، پاپی، سردخانه‌ها و واحدهای نگهداری از مواد غذایی کار کنند.



## معرفی:

مهندسی شیمی رشته گسترده‌ای است که در دوره کارشناسی آن با استفاده از اصول مهندسی به همراه مبانی ریاضیات و شیمی و فیزیک، زمینه‌های لازم برای طراحی و بهره‌برداری از صنایع متنوعی به دانشجویان آموزش داده می‌شود. نظر به اینکه اصول مهندسی در مورد صنایع بسیار متنوع و گسترده شیمیایی یکسان است، مهندسان شیمی از انعطاف فوق‌العاده‌ای در انتقال شغل برخوردارند پس از فراگیری فیزیک، شیمی و بخصوص ریاضیات و همچنین دروس اصلی این رشته مانند موازنه انرژی و مواد، ترمودینامیک، مکانیک سیالات، انتقال حرارت، انتقال جرم، عملیات واحدهای صنعتی، طراحی راکتورهای شیمیایی، کنترل فرآیندها و اقتصاد و طراحی مهندسی مطرح می‌شوند.



## توانایی مورد نیاز و قابل توصیه:

فردی که رشته مهندسی شیمی را انتخاب می‌کند باید در ریاضیات و فیزیک قوی باشد. البته در این رشته، درس شیمی نیز اهمیت دارد اما ریاضیات و فیزیک از اهمیت بیشتری برخوردار است. همچنین داوطلبان آزمون سراسری باید بدانند که رشته مهندسی شیمی رشته آسانی نیست، پس اگر داوطلبی به تحقیق و مطالعه مستمر علاقه زیادی ندارد، بهتر است که وارد این رشته نشود.

علاوه بر ریاضی و فیزیک، تسلط بر زبان انگلیسی نیز در این رشته بسیار مهم است چون اکثر کتب تخصصی این رشته به زبان انگلیسی می‌باشد. همچنین دانشجوی این رشته باید دارای دقت نظر فیزی باشد برای آن که در مهندسی شیمی علاوه بر آزمایشهایی در مقیاس بزرگ، آزمایشهایی در مقیاس کوچک نیز وجود دارد. برای مثال ما در شیمی تجزیه بعضی آزمایش‌هایمان در حد میلیونیم **P.P.M** است و بدون شک در چنین آزمایشی اگر یک صد گرم نیز اشتباه بشود، همه آزمایش به هم می‌ریزد.

