

تیم انتخاب رشته مهندسان هیلادگودرزی

مهندسی شیمی



Goodarzi\_edu

# تیم انتخاب رشته مهندسی هیلادگودرزی

## تعریف:

مهندسی شیمی رشته گسترده ای است که در دوره کارشناسی آن با استفاده از اصول مهندسی به همراه مبانی ریاضیات و شیمی و فیزیک، زمینه های لازم برای طراحی و بهره برداری 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 فوق العادهای در انتخاب شغل برخوردارند.



# تیم انتخاب رشته مهندسی هیلادگودرزی

## توانایی:

- ❖ یک دانشجوی مهندسی شیمی در درجه اول باید در **دروس ریاضی قوی** باشد و دو درس **فیزیک و شیمی** در مراحل بعدی قرار دارد، 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.
- ❖ دانشجویان مهندسی شیمی نسبت به دانشجویان رشته های مهندسی دیگر **تنها ۹ واحد بیشتر شیمی** میخوانند.
- ❖ 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.
- ❖ این رشته نیاز به **افراد خلاق و نوآوری که کوشا و فعال و دقت بالایی** داشته باشند, دارد .

# تیم انتخاب رشته مهندسی هیلادگودرزی

برخی دروس تخصصی :



# تیم انتخاب رشته همپندس هیلا دگودرزی

## گرایش ها:

- در مقطع **کارشناسی** دارای گرایش های صنایع غذایی, صنایع شیمیایی معدنی, صنایع گاز, صنایع پتروشیمی, صنایع پلیمر, طراحی فرایند های صنایع نفت, صنایع پالایش و شیمیایی سلولزی است.
- امکان ادامه تحصیل در مقاطع کارشناسی **ارشد و دکترا** میسر است.

# تیم انتخاب رشته مهندسی هیلادگودرزی

## تفاوت مهندسی شیمی با شیمی :

تفاوت عمده مهندسی شیمی با شیمی در این است که مهندس کارش طراحی است در حالی که شیمیستها با کارهای آزمایشگاهی روبرو هستند. البته در این رشته دروس شیمی نیز وجود دارد اما شباهت این رشته به سایر رشته های مهندسی ، بخصوص مهندسی مکانیک گرایش حرارت و سیالات بیشتر از شباهت این رشته به شیمی است. در حقیقت یک مهندس شیمی به عنوان حد واسط بین آزمایشگاه و مصرف کننده، از اطلاعات شیمیستها استفاده کرده و مواد شیمیایی را به تولید صنعتی میرساند. برای یک شیمیست تنها تولید ماده مهم است؛ این که وقتی دو ماده با هم ترکیب میشود، چه مادهای به وجود می آید. اما یک مهندس شیمی به طراحی دستگاه هایی میپردازد که ماده فوق را به کیفیت بالایی میرساند.

# تیم انتخاب رشته مهندسان هیلادگودرزی

## موقعیت شغلی :

فعالیت در دو بخش مهم صنعت تنها منحصر به مهندسین شیمی میشود. یعنی تنها یک مهندس شیمی میتواند در یکی از این دو بخش فعالیت داشته باشد که این دو بخش عبارتند از:

الف ( **طراحی راکتورها** )؛ به عبارت دیگر دستگاه هایی که در آنها واکنشهای شیمیایی اتفاق میافتد. مثل راکتورهای صنعت پتروشیمی که در آنها از ترکیب دو یا چند ماده ، ماده جدید به وجود می آید.

ب ( **طراحی دستگاه هایی که به جداسازی مواد می پردازند.**