



نشریه میم

نشریه انجمن علمی مهندسی شیمی و پلیمر

معرفی رشته مهندسی شیمی و پلیمر
معرفی دانشگاه و خوابگاه
مصاحبه با اساتید
و هر آنچه در مسیر به آن نیاز پیدا می کنید.
باشد که طرحی نو در اندازیم.



آبان ماه ۱۴۰۲، شماره ۲۵

ویژه ورودی های ۱۴۰۲ دانشکده مهندسی شیمی



نشریه میم-ویژه نامه ورودی های جدید
آبان ماه ۱۴۰۲

♦ صاحب امتیاز:

انجمن علمی مهندسی شیمی و پلیمر
دانشگاه تهران

♦ مدیر مسئول:

رضا عباسی

♦ سردبیر:

شایان پروانه

♦ دبیر تحریریه:

هانا عسگری

♦ صفحه آرا:

آرمینا دارائی

♦ اعضای تحریریه:

هانا عسگری
سید اشکان عسگری نژاد مقدم
عرفان دروگر
رضا عباسی
مبین صابریان
پیام ثابت بکتی
کیمیا ویدادی
هدیه بالیده
امیرحسین وحیدی
محدثه اعزازی
سهند غیور وحدت
محمد امین رادفر
احمد علی جنتی سراب
مهیار آذری
پریسا رشیدی

آنچه خواهید خواند:

- | | |
|----|--|
| ۱ | معرفی رشته مهندسی شیمی |
| ۸ | معرفی رشته مهندسی پلیمر |
| ۱۱ | مهارت های لازم برای یک مهندس شیمی |
| ۱۳ | معرفی دروس علوم پایه |
| ۲۰ | معرفی سامانه های دانشگاه تهران |
| ۲۶ | معرفی خوابگاه دختران |
| ۲۹ | نگاهی به خوابگاه های دانشجویی پسران |
| ۳۳ | تغییر رشته با استفاده از کارنامه سبز |
| ۳۴ | معرفی نشریه های دانشجویی دانشکده مهندسی شیمی و پلیمر |
| ۳۷ | مصاحبه با دکتر زاهدی |
| ۴۳ | نوارخانه |
| ۴۵ | مصاحبه با دکتر بهمنیار |

سخن دبیر تحریریه

دانشجویان محترم ورودی جدید و اعضای محترم هیئت تحریریه؛
به نمایندگی از کل هیئت تحریریه، به دانشجویان نو ورودی،
تبریک و خوش آمد می گویم.
در حالی که این سال تحصیلی جدید را آغاز می کنید،
فرصت هایی که پیش روی شما قرار خواهد گرفت را در آغوش
بگیرید و رشد یکدیگر را تشویق کنید، و محیطی حمایتی و فراگیر
ایجاد کنید.
تلاش کردیم این ویژه نامه با هدف معرفی دانشکده و رشته
مهندسی شیمی و پلیمر دانشگاه تهران به بهترین شکل ممکن به
شما در این مسیر جدید کمک کند.
از تعهد بی دریغ و کمک های ارزشمند اعضای هیئت تحریریه،
سپاسگزاریم.

با صمیمانه ترین سلام ها،
هیئت تحریریه نشریه میم



معرفی رشته مهندسی شیمی

مهندسی شیمی چیست

مهندسی شیمی نه شیمی کاربردی است و نه شیمی محض به نظرم خواندن این بخش بتواند ایده‌ای کلی در مورد مهندسی شیمی به شما بدهد تا در مواقع ضروری بتوانید به بقیه هم فرق مهندسی شیمی با دو رشته دیگر را توضیح بدهید.

برخلاف اسم رشته مهندسی شیمی، این رشته بیشتر از علوم شیمی به علوم مهندسی می‌پردازد به طوری که بتوان مهندسانی تربیت کرد که در صنعت‌های مختلف مهارت کافی را به عنوان یک مهندس داشته باشند.

مهندسی شیمی در واقع به معنای این هست که علوم و فرایندهای شیمیایی و فیزیکی در واحد صنعتی به کار گیریم. مثلاً چگونه با استفاده از مواد اولیه محصولات مورد نیازمان را تأمین می‌کنیم، اصلاً فرایند تولید محصول چگونه است.

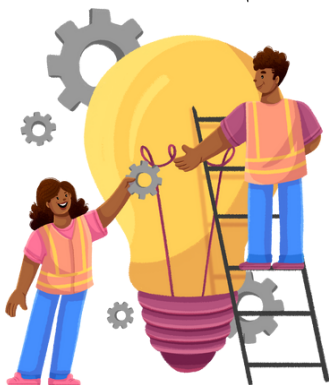
طراحی فرایند اولین شاخه مهندسی شیمی بوده و خب شاید اگر از افرادی که کمی قبل‌تر از شما در رشته مهندسی شیمی تحصیل کرده‌اند پرسید مهندسی شیمی را در طراحی و کنترل فرایند برایتان خلاصه کنند

ند تا جایی که مهندسی شیمی را بعضی وقت‌ها مهندسی فرایند هم نیز بخوانند (process engineering) ولی خب مهندسی شیمی نوین دیگر فقط به این بخش محدود نمی‌شود و فراتر از طراحی و کنترل فرایند رفته و در توسعه و تولید محصولات با ارزش و متنوع استفاده می‌شود؛ از جمله تجهیزات نظامی، الیاف، داروها، مواد غذایی، تولید لوازم آرایشی و...

متأسفانه رشته مهندسی شیمی چندان شناخته شده نیست ولی بازار کار مهندسی شیمی چه در داخل ایران و چه در خارج از ایران بسیار خوب است که دلیل آن وسیع بودن مهندسی شیمی نوین و گرایش‌های بسیار آن است.

مهندسان شیمی را می‌توان در پتروشیمی‌ها، پالایشگاه‌ها، کارخانجات داروسازی، کارخانه‌های مواد بهداشتی و... یافت.

امیدوارم دید کلی نسبت به کار یک مهندس شیمی پیدا کرده باشید حال به سراغ چند گرایش مهم مهندسی شیمی می‌رویم تا بیشتر معرفی کنیم.



تاریخچه مهندسی شیمی

مهندسی شیمی یا همان Chemical engineering از سال ۱۸۸۸ که پروفسور نورتون در دانشگاه MIT و در دانشکده مکانیک درس صنایع شیمی را تدریس می‌کردن شروع می‌شود.

در آن زمان صنایع شیمی رو به توسعه بود ولی مشکلی وجود داشت آن هم این بود که برای بهره‌برداری و نظارت بر صنایع شیمیایی به دو گروه از افراد نیاز داشتند:

(۱) افرادی که با علم مهندسی مکانیک آشنا بودند ولی اطلاعات شیمیایی کمی داشتند.
(۲) افرادی که با علم شیمی آشنا بودند ولی اطلاعات مهندسی مکانیکی کافی نداشتند.

این دو گروه نیازمند افرادی برای هماهنگی و نظارت بودند، به طوری که این افراد هم از فرایندهای شیمیایی و طراحی‌های صنعتی به اندازه کافی اطلاعات داشته باشند که باعث به وجود آمدن درسی به نام صنایع شیمی شد؛ بعد مدتی نیاز به مهندسان صنایع شیمی بیشتر شد و این رشته درسی توسعه یافت و این درس به صورت دوره‌ای به نام «مهندسی شیمی مدرن» در دانشگاه‌ها پایه‌گذاری شد.

مهندسی شیمی در ایران

در سال ۱۳۱۴ اولین دانشجوی مهندسی شیمی از دانشگاه علم و صنعت فارغ‌التحصیل شد.

دانشگاه علم و صنعت که در آن دوره به اسم مدرسه صنعتی ایران و آلمان معروف بود طی دوره‌ای دو ساله دانش‌آموختگانی که مهندسان شیمی نامیده می‌شدند تحویل جامعه می‌داد.

سپس در سال ۱۳۱۳ که دانشگاه ما یعنی دانشگاه تهران تأسیس شد رشته مهندسی شیمی یکی از رشته‌های ارائه شده در دانشکده فنی این دانشگاه بود.

در سال ۱۳۳۶ دانشگاه صنعتی امیرکبیر تأسیس شد و برای رشته مهندسی شیمی دوره‌ای ۴ ساله برای جذب دانشجویان قرار داد.

بعدها دانشگاه شیراز و صنعتی شریف این رشته‌ها را در دانشگاه‌های خود راه اندازی کردند.

گرایش‌های مهندسی شیمی

طراحی فرایند

طراحی فرایند از گرایش‌های پایه مهندسی شیمی می‌باشد.

برای تبدیل یک ماده از حالت اولیه به حالتی دیگر باید دستگاه‌های خاصی طراحی شود و محاسباتی صورت گیرد تا نتیجه نهایی مفید باشد و این کار را یک مهندس فرایند انجام می‌دهد.

صنایعی که به طور مستقیم و غیرمستقیم به نفت خام یا فرآورده‌های پالایشگاه و صنایع پتروشیمی وابسته هستند به این گرایش مربوط می‌باشند.

معمولاً در کشورهایی که به نفت دسترسی دارند شغل‌های زیادی برای این کار فراهم هست.

مهندسی بیوشیمی

شاخه‌ای از مهندسی شیمی است که به ساخت، بهره‌برداری، توسعه و تحقیق در تجهیزات صنعتی شامل پدیده‌های زیستی و آنزیم‌ها گفته می‌شود.

مهندسی بیوشیمی زیست‌شناسی و طراحی صنعتی را به هم پیوند داده است.

مطالعه و درک واکنش‌های بیوشیمیایی و همچنین پدیده‌های انتقال، به خصوص انتقال جرم و انرژی مربوط به فرایندهای مختلف زیستی در صنایع گوناگون در مقیاس‌های بزرگ تولید محصول و نیز بهینه‌سازی بازده تولید محصول نهایی به همراه افزایش کیفیت آن هم از جمله وظایف مهندسان بیوشیمی است.

مهندسی بیوتکنولوژی

این گرایش کاربرد فرایندهای زیستی در صنایع مختلف مرتبط با مهندسی شیمی را مورد مطالعه قرار می‌دهد.

بیوتکنولوژی به بررسی فرایندهای تولید مواد شیمیایی و دارویی، تصفیه آب، خاک و هوا به وسیله میکروارگانیسم‌ها می‌پردازد.

هدف این رشته تربیت متخصصانی است که علاوه بر مسائل مهندسی شیمی با اصول فرایندهای زیستی هم آشنا باشند.

برای آشنایی بیشتر به واحدهای بیوتکنولوژی می‌پردازیم:

بازیافت و جداسازی بیولوژیکی، پدیده‌های انتقال در سیستم‌های بیولوژیکی، میکروبیولوژی صنعتی و فرایندهای تخمیری و...

ترموسینتیک و کاتالیست

گرایش ترموسینتیک و کاتالیست شامل مباحث مرتبط با ترمودینامیک، سینتیک واکنش‌ها و کاتالیست‌ها است. در بخش ترمودینامیک در دوره ارشد بر روی روابط جدید ترمودینامیکی، ترمودینامیک محلول‌ها و ترمودینامیک آماری کار می‌شود که بیشتر جنبه تئوری دارد تا جنبه کاربردی؛ اما در بخش سینتیک واکنش‌های عمدتاً بر روی سینتیک واکنش‌های کاتالیستی، احیا کاتالیست‌ها، روش‌های ساخت کاتالیست‌های مختلف برای مصارف متنوع محیط‌زیستی، فرایندی و غیره کار می‌شود.

گرایش پلیمر

دانش تبدیل پلیمرهای خام (PVC, PP, PE) به پلیمرهای صنعتی (لاستیک، چسب، رنگ و ...). شیمی فیزیک پلیمرها، رئولوژی پلیمرها، خواص مکانیکی و شکل‌دهی مواد پلیمری و همچنین مکانیک کامپوزیت‌ها به صورت تخصصی در گرایش پلیمر تدریس می‌گردند. دانشجویان این گرایش نهایتاً در یکی از زمینه‌های پلیمر مثل فرایند شکل‌دهی پلیمر یا طراحی واحدهای صنعتی تولید پلیمر تبحر پیدا می‌کنند. جذابیت این گرایش برای داوطلبان در این است که وارد صنایع پتروشیمی می‌شوند. در واقع گرایش پلیمر از بین گرایش‌های جدید مهندسی شیمی پرتعدادترین قلمداد می‌شود. این گرایش در مجموعه مهندسی شیمی یک مشکل بزرگ دارد و آن این است که یک رشته دیگر با عنوان دقیق مهندسی پلیمر نیز وجود دارد که در تداخل با این گرایش از مهندسی شیمی دارد. در واقع کسانی که به پلیمر علاقه دارند ترجیح می‌دهند مستقیماً مهندسی پلیمر را بخوانند تا مهندسی شیمی با گرایش پلیمر. جذابیت این گرایش برای طرفداران آن در حوزه‌های بسیار گسترده و متنوع بازار کار، ثبت اختراع و صنایع پتروشیمی می‌باشد. در کل عصر جدید را عصر پلیمر می‌نامند.

گرایش مهندسی داروسازی

در این گرایش بیشتر به استفاده از علوم و فنون مهندسی می‌پردازیم در جهت طراحی خطوط فرایند، تولید مواد دارویی و تولید دستگاه‌های خط تولید دارو می‌پردازیم.

در این گرایش از مهندس داروساز انتظار می‌رود که خط تولید را به گونه‌ای طراحی کند که داروها با بالاترین کیفیت، کم‌ترین هدر رفت، خلوص بیشتر و هزینه‌های کم‌تر به بازار ارائه دهند.

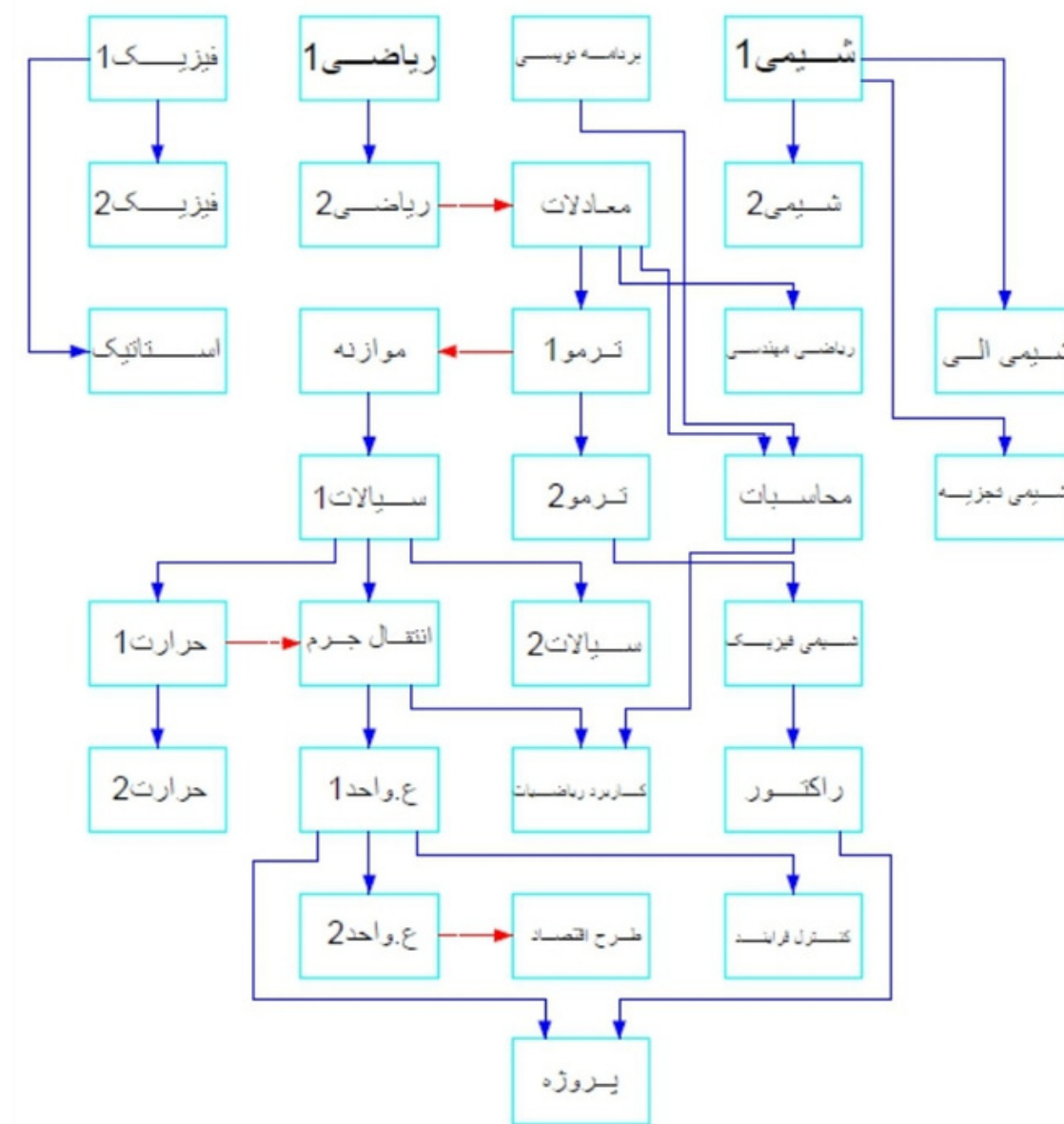
در واقع باز هم طراحی فرایند در این گرایش دخیل است ولی به صورتی که داروسازی مدنظر است.

محیط زیست

در گرایش محیط زیست عملکرد مواد شیمیایی و زیست‌شناسی و نحوه استفاده از مواد شیمیایی در تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی و طراحی تصفیه‌خانه‌های آب مورد بررسی قرار می‌گیرد. به طور کلی بررسی و طراحی هر فرایندی که در آن از مواد شیمیایی برای پاک‌سازی محیط در آب، هوا و خاک استفاده می‌شود، در حوزه گرایش محیط زیست مهندسی شیمی قرار می‌گیرد.

این گرایش به شدت خواستار داشته و موقعیت‌های شغلی زیادی در خارج از ایران دارد.





چارت درسی

معرفی دروس

همانطور که طبق چارت دروس پایه و تخصصی ملاحظه کردید درس های علوم پایه تا ترم ۳ یا حداکثر ۴ باید گذرانده شوند تا برای برداشتن درسای تخصصی به مشکل نخورید. در مورد درس های علوم پایه در بخش خود توضیحات داده شده در اینجا به توضیح مختصری از درسای های اصلی مهندسی شیمی می پردازیم.

ترمودینامیک:

علم ترمودینامیک به این حالت تعادلی می پردازد. در این حالت تعادلی، آنچه برایمان اهمیت دارد دما، غلظت، فشار و میزان حرارت و کار منتقل شده است. به کمک علم ترمودینامیک نخست به امکان پذیری یا ناپذیری فرایند به لحاظ ترمودینامیکی و سپس به تعیین مشخصات و حالت سیستم می پردازیم.

موازنه جرم و انرژی: موازنه انرژی و مواد شامل مطالعاتی است که تغییرات این دو پارامتر را در سیستم های شیمیایی مورد بررسی قرار می دهد. موازنه کردن یک سیستم از نظر انرژی و مواد به حفظ تعادل آن کمک می کند و به معنای محاسبه و بررسی تمام تغییراتی است که در مقدار انرژی و مواد آن سیستم، طی تغییرات شیمیایی رخ می دهد. این تغییرات می تواند به صورت ورودی یا خروجی باشد.

مکانیک سیالات:

مکانیک سیالات به بررسی رفتار سیالات و گازها در حالت استاتیک و دینامیک و موضوعاتی نظیر انتقال جرم و انرژی، جریان سیالات، آزمایشگاه های هیدرولیک، طراحی سدها و سدابندها، طراحی سیستم های خنک کننده و تجهیزات حفاری نفت و گاز می پردازد و شاخه ای از علم مکانیک است. مکانیک سیالات به عنوان یکی از ابزارهای مهم در طراحی سیستم های حرارتی، سیستم های خنک کننده و سیستم های تهویه مطبوع استفاده می شود.

انتقال جرم:

انتقال جرم مبحثی مهم و پایه ای در مهندسی شیمی و یکی از شاخه های پدیده های انتقال است؛ که به بررسی انتقال ماده در اثر اختلاف پتانسیل شیمیایی می پردازد. در بسیاری از فرایندهای صنعتی شیمیایی، تغییر غلظت ماده های درگیر در یک واکنش و ساخت فرآورده ای دیگر مورد نیاز است. در بسیاری از این جداسازی ها، تغییر شیمیایی نداریم و مواد دست نخورده باقی می مانند. در این حالت، دگرگونی، فیزیکی بوده و به عبارت دیگر جداسازی انجام می دهیم. مفهوم انتقال جرم یکی از اصولی ترین مفاهیم در فرایندهای صنعتی شیمیایی است و توانایی درک و کنترل آن، به بهینه سازی فرایندهای شیمیایی و افزایش بازدهی این فرایندها کمک خواهد کرد.

انتقال حرارت:

با یادگیری این درس، می توان پدیده های حرارتی در حال وقوع در فرایندهای صنعتی و محیط اطراف را تحلیل و بررسی کرد. محاسبه دمای حالت پایدار برای سطوح مختلف و سیال های درون سیستم های مختلف از مهارت های خروجی این آموزش است. اهمیت این درس زمانی مشخص می شود که پیش نیاز شناخت مباحثی است که نقش مهمی در صنایع مختلف مانند نفت و گاز و پتروشیمی، نیروگاه، تاسیسات ساختمانی و محیط های ایجاد سرمایش دارند که از جمله آن ها می توان به مبدل های حرارتی، سیستم های تهویه مطبوع، سیستم های تبرید و نیروگاه های حرارتی اشاره کرد.

معرفی رشته مهندسی پلیمر



رشته مهندسی پلیمر، جاده‌ای است که در آن مواد، جذابیت، ابتکار و خلاقیت خود را به نمایش می‌گذارند. با تخصص در تولید و طراحی مواد پلیمری، این رشته مهندسان را قادر می‌سازد تا به دنیایی پر از محصولات پیشرفته و کاربردی، از خودروهای برقی تا مصنوعات پزشکی، راه بیابند. در دنیایی که پلیمرها همه‌جا حضور دارند، مهندسی پلیمر ارتباطی نزدیک بین علم، صنعت و زندگی روزمره را فراهم می‌کند.

پیشرفته، تا طراحی و تولید محصولات پلیمری برای صنایع مختلف از جمله خودروسازی، الکترونیک، پزشکی و بسته‌بندی، این رشته تأثیر قابل توجهی داشته است.

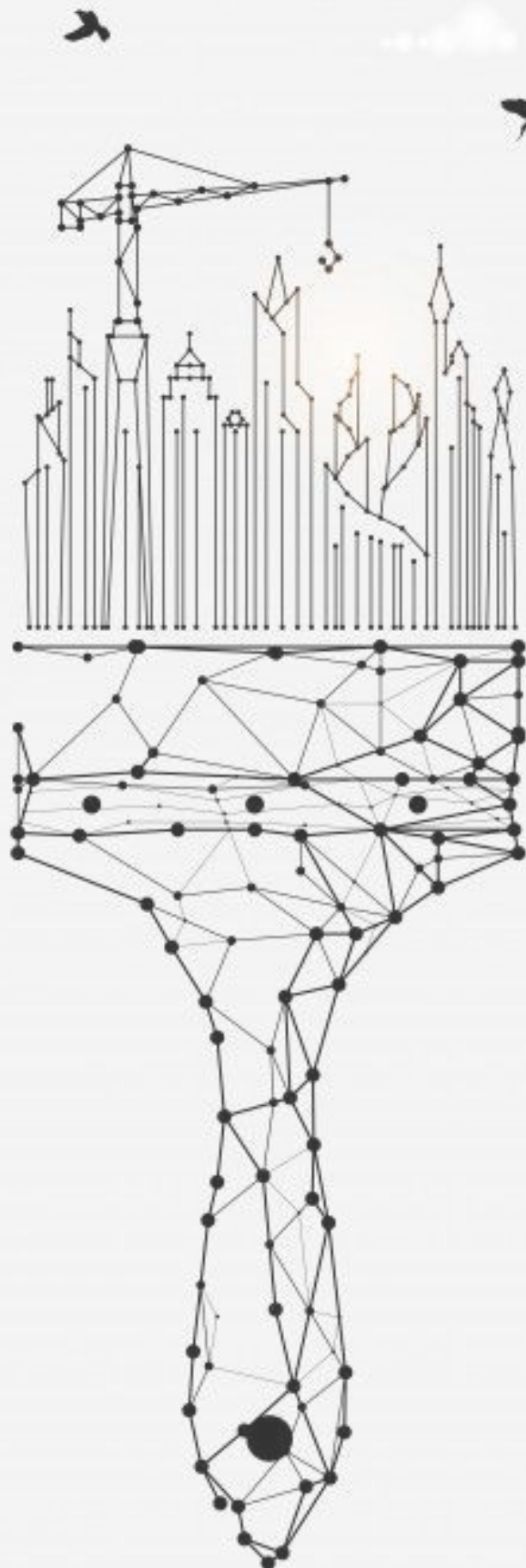
امروزه، با پیشرفت فناوری و نیازهای روزافزون صنعت و جامعه، مهندسان پلیمر در حال توسعه و کشف مواد پلیمری پیشرفته، بررسی خواص نانومواد و کامپوزیت‌ها، طراحی مواد قابل تجدیدپذیر و بهبود فرآیندهای تولید هستند.

با توجه به اهمیت و جایگاه مهمی که پلیمرها در صنایع مختلف دارند، رشته مهندسی پلیمر به عنوان یک زمینه پرشور و پرمفعت برای دانشجویان و مهندسان معرفی می‌شود، که توانایی‌ها و ایده‌های آن‌ها را در پیشبرد فناوری و نوآوری‌های بزرگ در جهان صنعت به چالش می‌کشد.

تاریخچه رشته مهندسی پلیمر به عنوان یک حوزه مهم و جذاب در علم و صنعت، بازگشت به قرن نوزدهم را پشت سر گذاشته است. ابتدای این رشته به مطالعه و تحقیق درباره مواد طبیعی مانند لاتکس، کتان و چوب برمی‌گردد. با پیشرفت علم و فناوری، در قرن بیستم، سنتز و تولید مواد پلیمری مصنوعی مانند نایلون، پلی‌استرها و پلی‌اتیلن، توسعه یافت.

در دهه ۱۹۵۰، پلیمرها به عنوان مواد مهم در صنعت به ارزشی بالا رسیدند. به تبع آن، رشته مهندسی پلیمر به عنوان یک حوزه جدید و مستقل در علم مهندسی شکل گرفت. در این زمان، تحقیقات بر روی تولید، خواص و کاربردهای پلیمرها به صورت گسترده‌تری انجام شد. فناوری‌های جدید در فرآیندهای تولید، آزمون و شناسایی مواد پلیمری توسعه یافت.

از آن زمان به بعد، رشته مهندسی پلیمر به عنوان یک حوزه پویا در علم و صنعت رشد چشمگیری را تجربه کرده است. از تحقیقات بنیانگذاری و توسعه مواد پلیمری



طراحی راکتور:

طراحی و بهره‌برداری از راکتورهای شیمیایی از جمله مهمترین وظایف متخصصین صنایع شیمیایی از جمله مهندسين شیمی است. طراحی راکتور شیمیایی نیازمند شناخت درست از واکنش شیمیایی انجام گرفته در راکتور است و برای این منظور تسلط بر علوم چون ترمودینامیک شیمیایی، سینتیک شیمیایی و ریاضیات ضروری است.

شیمی فیزیک:

دانشجویان و شاغلین حوزه شیمی باید توانایی محاسبه گرمای مبادله‌شده در واکنش‌ها را در شرایط حجم و فشار ثابت داشته باشند و وقوع یا عدم وقوع واکنشی خاص را پیش‌بینی کنند. از همین رو تسلط بر قوانین ترموشیمی و ترمودینامیک درس دانشگاهی شیمی فیزیک، اهمیت فراوانی برای ادامه مسیر این افراد و موفقیت آن‌ها در بازار کار دارد. به علاوه مفاهیم پایه‌ای شیمی فیزیک، پیش‌نیاز فراگیری دروس دیگری مانند شیمی فیزیک آلی هستند.

سهند غیور وحدت
محمد امین رادفر



معرفی گرایش‌های مهندسی پلیمر



طراحی فرایند

در کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر، به بررسی و تخصص در زمینه مواد کامپوزیتی می‌پردازد. در این گرایش، دانشجویان با ترکیباتی از دو یا چند ماده مختلف، مانند پلیمرها و الیاف مقاومت بالا، آشنا می‌شوند. آن‌ها به بررسی روش‌های تولید، خواص مکانیکی و رفتار کامپوزیت‌ها پرداخته و می‌توانند در طراحی و توسعه کامپوزیت‌های پیشرفته و کاربردهای صنعتی آنها مشارکت کنند.

گرایش فرآورش

گرایش فرآورش در کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر معمولاً به مطالعه و تحلیل فرآیندهای فیزیکی و شیمیایی مورد استفاده در تولید و فرآوری مواد پلیمری می‌پردازد. این گرایش بر روی بهبود و بهینه‌سازی فرآیندهای تولید، نیروی انسانی، تجهیزات، و کنترل‌های کیفیت تمرکز دارد تا مواد پلیمری با خواص و کاربردهای بهینه تولید شود.

گرایش نانوفناوری

گرایش نانوفناوری در کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر، به مطالعه و پژوهش در حوزه استفاده از فناوری نانو در تولید و کاربرد مواد پلیمری متمرکز است. تمرکز این گرایش بر بهینه‌سازی خواص و کارایی مواد پلیمری با استفاده از نانوذرات و ساختارهای نانومتری است. هدف آن، ایجاد مواد با خواص برتر مکانیکی، حرارتی، الکتریکی و نوری، و کاربردهای نوآورانه در صنایع مختلف است.

گرایش پلیمریزاسیون

گرایش پلیمریزاسیون در کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر، به مطالعه و تحقیق در زمینه فرآیندهای تشکیل زنجیره‌های پلیمری از واحدهای سازنده متمرکز است. تمرکز این گرایش بر بهبود فرآیندهای پلیمریزاسیون، شرایط تولید مواد پلیمری و تأثیر آنها بر خواص و کاربردهای نهایی مواد پلیمری است. هدف اصلی آن، بهینه‌سازی فرآیندها و بهبود کنترل کیفیت و خواص مواد پلیمری می‌باشد.

وظایف مهندس پلیمر

مهندسان پلیمر، بازیگرانی پرانرژی در دنیای مواد پیشرفته هستند. آن‌ها با طراحی، توسعه و بهینه‌سازی مواد پلیمری، نقش حیاتی در صنایع مختلف ایفا می‌کنند. برای این کار، مهارت‌های فنی قوی و اطلاعات عمیق در زمینه شیمی، مهندسی و فناوری پلیمری ضروری است. همچنین، مهندسان پلیمر باید دارای توانایی‌های مهمی مانند تفکر آنالیتیک، خلاقیت، همکاری در تیم، حل مسئله و کنترل کیفیت باشند. با استفاده از این مهارت‌ها، آن‌ها به طراحی مواد پیشرفته با خواص خاص و کاربردهای گسترده می‌پردازند. در نتیجه، مهندسان پلیمر نه تنها به توسعه فناوری‌های نوین کمک می‌کنند، بلکه به ارتقای صنایع مختلف و بهبود کیفیت زندگی ما نیز سهم دارند.

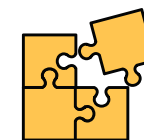
دروس مهم مهندسی پلیمر

پس از پشت سر گذاشتن دروس پایه‌ای مانند ریاضی یک، ریاضی دو و فیزیک یک و معادلات دیفرانسیل و غیره دانشجویان رشته مهندسی پلیمر به جذابیت‌های دروس تخصصی رشته وارد می‌شوند. در این دروس تخصصی، مفاهیم مهمی مانند موازنه و ترمودینامیک، شیمی سینتیک، شیمی الی و انتقال جرم و پلیمریزاسیون و ... به صورت جذاب و دلچسب به دانشجویان آموزش داده می‌شود. با انجام کارآموزی و پروژه‌های تخصصی در این رشته، دانشجویان برای اخذ مهارت‌های لازم و دستیابی به تسلط کامل در حوزه مهندسی پلیمر تلاش می‌کنند.

این دروس به شما توانایی انجام پژوهش‌های پیشرفته و شرکت در فعالیت‌های صنعتی در حوزه مهندسی پلیمر را می‌دهند و به شما کمک می‌کنند تا به عنوان متخصصان مهندسی پلیمر در صنایع بهبود و نوآوری داشته باشید.



مهارت‌های لازم برای یک مهندس شیمی



ریاضیات

در بیشتر اوقات وقتی خود را به عنوان دانشجوی مهندسی معرفی می‌کنید کامنت‌هایی مانند "حتما خیلی ریاضی بلدی" دریافت می‌کنید و به سبب انتخاب این رشته احتمالا هم همینطور است. شما ممکن است در حین کار با مسائل ساده و یا پیچیده ریاضی مواجه شوید، اما داشتن حس اعتماد به نفس در حل مسائل و مهارت ریاضی شما را یک سر و گردن از باقی مهندسين بالاتر می‌برد.

حل مسائل پیچیده

به عنوان یک مهندس مهارت حل مسائل نه تنها ساده بلکه پیچیده یکی از نیازهای ضروری است منظور از مسائل پیچیده آن‌هایی هستند که نیازمند دانش تخصصی و وابسته به ریاضیات است. یکی از بهترین راه‌های تقویت این مهارت "حل مسئله" است، به این معنی که هرچه بیشتر با مشکلات روبه رو شوید بیشتر هم نحوه حل آن‌ها را یاد می‌گیرید. مانند یادگرفتن دوچرخه سواری که با تمرین زیاد امکان راندن آن بدست می‌آید.

یادگیری مستمر

یکی از مواردی که اکثر کارفرمایان به آن اهمیت می‌دهند، به روز بودن و یادگیری مستمر است. اگر شما در رشته‌ی مهندسی مشغول به کار یا تحصیل هستید حتما شخصیتی مشتاق به یادگیری دارید به خصوص در مهندسی شیمی با توجه به اهمیت به روز بودن دانش علمی، همواره به دنبال ارتقای سطح اطلاعات بودن از ویژگی‌های مثبت تلقی می‌شود.

برقراری ارتباط

توانایی برقراری ارتباط با افراد ارزش زیادی دارد. شما در حین کار به ارتباط داشتن با همکاران، مشتری‌ها و افرادی از کمپانی و شرکت‌های مختلف نیاز پیدا خواهید کرد و در برخی موارد با افرادی با فرهنگ، زبان و منطقه زمانی متفاوت بایستی صحبت کنید و آگه به اندازه کافی این مهارت را در خود تقویت کنید خیلی از کارها برایتان به سرعت پیش می‌روند و در مواردی مانند ایمیل زدن و یا مطرح کردن نظر خود در جلسه مشکلی پیدا نخواهید کرد. برای یادگیری هرچه بیشتر مطالب تئوریک زیادی در بستر اینترنت وجود دارد اما بهترین راه آن تمرین در اجتماع‌های کوچک‌تر مانند: خانواده، جمع دوستان و همکاران است.

امیدوارم این چند خط مطلب هر چند اندک، برایتان واقع مفید شوند و به شما در ساختن خودی بهتر و موثرتر کمک کند. (:



معرفی دروس علوم پایه

همانطور که سفر خود را برای تبدیل شدن به مهندسان موفق آغاز می‌کنید، ضروری است که اهمیت دروس علوم پایه را در شکل دادن به شغل آینده خود درک کنید. در حالی که مهندسی ممکن است به عنوان یک زمینه عملی به نظر می‌رسد اما، درک اصول اساسی علم برای موفقیت بلند مدت شما بسیار مهم است زیرا که این دروس پایه شما را قوی و مهارت‌های حل مسئله شما را بالاتر می‌برد. در اینجا ما از دانشجویانی که دستیار آموزشی (TA) این دروس بودند درخواست کردیم تا با شما نحوه مطالعه و معرفی آن‌ها را در میان بگذارند.

! ریاضی عمومی یک

✎ کیمیا ویدادی

• مباحث:

ریاضی ۱ یک درس پایه هست؛ دروس پایه در طول ترم‌های آینده نیز نقش پررنگی دارند؛ لذا حتما باید این درس را جدی گرفت. این درس از مباحث حد و مشتق آغاز شده و وارد دیفرانسیل و انتگرال می‌شود و سپس کاربردهای انتگرال، عدد مختلط، و سری گفته می‌شود.

• پیش نیازها:

اگر جزو کسانی هستید که مباحث تابع، مثلثات، حد، و یا مشتق را برای کنکور حذف کرده بودید، حتما در هفته‌های اول کلاس‌ها این مباحث را مطالعه کنید.

• منابع:

کتاب‌هایی که برای این درس استفاده می‌شود عبارتند از: ادمز، استوارت، توماس، و 707 (که این کتابی هست که ترم بالایی‌ها به شما پیشنهاد می‌دهند اما کافی نیست).

برای خرید کتاب‌های ترجمه شده ترجیحا ترجمه‌ی آقای علی اکبر عالم زاده تهیه شود. (اما تا جایی که میتوانید از کتاب‌های زبان اصلی استفاده کنید چرا که در ترم‌های آتی با سرفصل‌هایی رو به رو خواهید شد که منابع ترجمه شده‌ی آن‌ها محدود است و ناچار به خواندن منابع به زبان اصلی هستید!)

کتاب‌هایی مانند 707 شب امتحانی هستند و یک درسنامه‌ی خلاصه و تعدادی مثال حل شده دارند و به همین دلیل برای آموزش مناسب نمی‌باشند. افراد زیادی از این کتاب استفاده می‌کنند و با اینکه تیپ سوالات متنوع را پوشش می‌دهد ولی سوالات آن کمی قدیمی است.

همچنین چندین منبع باعث سردرگمی می‌شود و از آنجا که غالبا ترتیب مباحث یکسان است، با توجه به مدل درس خواندن یک منبع اصلی انتخاب کنید و به آن پایبند باشید و در کنارش اگر اشکالاتی بود با سایر منابع دنبال برطرف کردن آن باشید.

! فیزیک یک

✎ عرفان دروگر

• چرا درس فیزیک ۱ را می‌خوانیم؟

یکی از مهم‌ترین و سخت‌ترین درس‌های ترم اول کارشناسی فیزیک ۱ هست که حتما باید به اندازه کافی برای این درس وقت بگذارید تا نتیجه خوبی بگیرید. همچنین تسلط خوب روی این درس می‌تواند در درس‌هایی مانند استاتیک و مکانیک سیالات که در ترم‌های آینده پاس خواهید کرد، بسیار کمک کننده باشد.

• چگونه بیشترین بازدهی در این درس داشته باشیم؟

برای مطالعه این درس بعد از یادگیری مفاهیم باید تمرین زیادی داشته باشید، مسائل متنوعی را حل کرده و با انواع مختلف آن‌ها آشنا شوید تا در جلسه امتحان بتوانید به سوالات پاسخ دهید. نکته مهم دیگری که در مورد این درس هست کاربرد انتگرال در بسیاری از مسائل آن است پس برای موفقیت در این درس باید به درس ریاضی ۱ هم توجه ویژه‌ای داشته باشید و انتگرال‌گیری را به خوبی یاد بگیرید.

باید توجه کنید که خرید کتاب لازم نیست! هر استادی جزوه و مطالب را در کلاس آموزش می‌دهد و در صورت نیاز می‌توان به جزوه استاد دیگری که کامل‌تر است (دکتر رحامی) مراجعه کرد؛ لذا خرید کتاب توصیه نمی‌شود.

بااین حال اگر حل سوالات بیشتر مد نظر بود می‌توان به فایل کتاب‌هایی که خود استاد داخل سایت قرار دادند مراجعه کرد.

• روش مطالعه:

اولویت حتما خواندن جزوه استاد مربوطه است (به دلیل اینکه کوییزها نیز مطابق با سرفصل‌های همین استاد می‌باشند) و اگر مفاهیم سخت و گاهی سنگین بود می‌توانید به جزوه و یا فیلم اساتید دیگر (ترجیحا دکتر رحامی) مراجعه کنید.

برای صرفه جویی در وقت؛ دیدن فیلم نسبت به جزوه در اولویت قرار دارد؛ و با توجه به کامل بودن جزوه‌ی دکتر رحامی، نمی‌شود این جزوه را در شب‌های امتحان مطالعه کرد؛ در نتیجه حتما با سرعت کلاس و هر هفته طبق برنامه باید مطالعه شود.

برای مرور مباحث، کلاس حل تمرین تی ای‌های مربوطه نیز دنبال کنید.

و برای آمادگی در امتحان میانترم و پایانترم حتما نمونه سوالات سال‌های گذشته مرور شود چرا که تیپ سوال‌ها یکسان است و حتی گاهی سوال‌ها عینا تکرار می‌شوند!



● منابع درسی:

مرجع اصلی که از سوی اساتید برای این درس معرفی می‌شود کتاب هالیدی است که درسنامه بسیار خوبی داشته و برای درک مفاهیم اولیه بسیار مناسب است اما حل مساله‌های آن به دلیل تکراری بودن و تفاوت سبک سوال‌های آن با سوال‌های طرح شده در امتحانات شما توصیه نمی‌شود. منبع بسیار خوبی که برای فیزیک ۱ هم درسنامه مختصر و مفیدی داشته و هم مسائل متعدد و به درد بخوری در آن آورده شده کتاب ۷۰۷ هست. این کتاب مجموعه‌ای از سوالاتی است که در سال‌های اخیر در امتحانات دانشگاه‌های برتر تهران طرح شده‌اند پس احتمال طرح سوالاتی شبیه به آن‌ها در امتحانات شما هم بالاست. برای دانشجویانی که به دنبال منبع دیگر با سوالات سخت‌تری هستند کتاب ایرودوف معرفی می‌شود. البته اگر وقت یا حوصله کافی را ندارید همان ۷۰۷ کفایت می‌کند.

! فیزیک دو

سید اشکان عسکری مقدم

● در درس فیزیک ۲، چه چیزایی را می‌خوانیم و به چه مباحثی می‌پردازیم؟
در این درس، به درک و توصیف پدیده‌های طبیعی مرتبط با الکتریسیته و مغناطیس، تحت عنوان: قوانین ماکسول، کولن، گاوس، آمپر و قانون بیوساوار می‌پردازیم.

درک مفاهیم الکتریسیته و مغناطیس، آشنایی با قوانین ریاضی توصیف‌کننده پدیده‌های الکتریکی، پرداختن به مسائل مربوط به اکترومغناطیس و حل آن‌ها با ساده‌ترین و کوتاه‌ترین روش، آشنایی با کاربردهای عملی اکترومغناطیس از اهداف این درس می‌باشند.

● چگونه این درس را مطالعه کنیم تا بالاترین بازده ممکن را از درس بگیریم؟

روند مطالعه‌ی این درس برای کسب حداکثر بازده آن، به دو بخش "فهم موضوع" و "حل مسئله" تقسیم می‌شوند که هر بخش از آن را بشکل زیر می‌توان شرح داد:

(الف) فهم موضوع: برای فهم هرچه بیشتر و بهتر درس، در وهله‌ی اول باید در کلاس‌های درس حضور بموقع و منظم داشت و چه بهتر که این حضور بموقع و منظم در هر جلسه‌ی کلاسی، همراه با یک پیش‌خوانی از قبل برای مبحث روز جهت تدریس باشد، و این حضور نباید بصورت منفعلانه باشد بلکه باید در بحث‌های کلاسی، مشارکت داشت و با مطالعه‌ی مستمر درس، مشکلات خود را شناسایی کنیم و به رفع اشکال بموقع آن‌ها در کلاس‌های رفع اشکال یا مراجعه به استاد خود درس، پرداخت.

(ب) حل مسئله: برای حل مسئله، حداقل کاری که می‌توان انجام داد، انجام فردی و منظم تمرینات و کوئیزهای واگذار شده به دانشجویان می‌باشد. برای حل مسائل بیشتر هم می‌توان به منبع اصلی درس و منابع بیشتر، به جهت حل مثال‌های حل شده و سوالات بیشتر، پرداخت.

● منابع درسی:

(الف) کتاب فیزیک الکتریسیته و مغناطیس هالیدی (به عنوان منبع اصلی)
(ب) کتاب فیزیک الکتریسیته و مغناطیس نوشته‌ی دکتر جلیل راشد محصل و دکتر علی معینی (به عنوان منبعی برای حل مسائل بیشتر)



● شیوه‌ی برگزاری امتحانات درس فیزیک ۲

شیوه‌ی برگزاری و نحوه سوالات طراحی شده برای امتحان این درس، طرح سوالات کاملاً مفهومی و عمیق می‌باشد، لذا کسب نمره‌ی مطلوب و موفق ظاهر شدن در این درس، ملزم به تلاش مکرر، زیاد و مداوم در مطالعه‌ی مباحث درس و حل مسائل گوناگون با تیپ‌های مختلف و آشنا شدن با آن‌ها و شیوه‌ی حل هر یک از آن‌ها و تسلط کافی بر مباحثی چون المان‌گیری‌های مختلف، در فضاهای مختصاتی مختلف و مباحث انتگرال‌های چندگانه از درس ریاضی عمومی ۲، می‌باشد.

! ریاضی عمومی دو

پیام ثابت بگتی

● درس ریاضی عمومی ۲، را برای چه می‌خوانیم و به چه مباحثی می‌پردازیم؟
هر دنیایی الفبا و زبان خاص خودش را دارد و ریاضیات هم زبان طبیعت و دنیای علمی است، به قول گالیله: ریاضیات الفبایی است که با آن خداوند جهان را خلق کرد.

مباحث ریاضی عمومی ۲ شامل دو بخش است؛ بخش اول که شامل مباحث میان ترم است شامل جبرخطی و فضای خطی است و بخش دوم که در پایان ترم بررسی می‌گردد شامل مباحثی مثل حد، انتگرال و مشتق و... برای توابع چند متغیره است.

درک عمیق درس ریاضی ۲ و درسایی از این دست برای درک برخی دروس دیگر لازم هست. مثلاً اگر ریاضی عمومی ۱ و ۲ را رو خوب فهمیده باشید، درس فیزیک ۲ یا مباحث مرتبط با ممان اینرسی و مسائل از این دست در استاتیک و مکانیک سیالات بسیار راحت میشن و بدون مشکل خاصی این مباحث رو می‌فهمید.

● منابع درسی:

در خصوص منابع هم خب رفرنس‌های دانشگاه برای این درس کتاب آنالیز آپوستل و حساب دیفرانسیل و انتگرال جیمز استوارت هست. کتاب ۷۰۷ هم برای پایان ترم خوبه ولی برای میان‌ترم اصلاً سراغ این کتاب نرید،

چون با اون چیزی که دانشگاه روش تمرکز داره فاصله زیادی داره و نکته مهم درباره کتاب ۷۰۷ این هست که برای تدریس تالیف نشده و بیشتر منبع سوالات امتحانی دانشگاه های مختلف هست و رفرنس علمی نیست. برای فهمیدن و امادگی در امتحانات بهترین گزینه جزوه استاد معانی و بعد از اون هم باید به سراغ نمونه سوالات امتحانی سال‌های قبل رفت.

یه نکته مهم در باب ریاضی ۲ هم اینکه نسبت به ریاضی ۱ مفهومی‌تره و فهم عمیق‌تر موضوع‌ها از اهمیت بالایی برخورداره و تجزیه و تحلیل بالایی می‌طلبه.

! معادلات دیفرانسیل

✎ مبین صابریان

● معادلات دیفرانسیل، را برای چه می‌خوانیم؟
درس سه واحدی معادلات دیفرانسیل، یکی از دروس پایه مهندسی شیمی محسوب می‌شو

که در همه‌ی نیمسال‌ها در دانشکده علوم‌مهندسی دانشکدگان فنی دانشگاه تهران ارائه می‌شود. برای دانشجویان رشته‌ی مهندسی شیمی این درس دارای اهمیت بسیاری است، چراکه در ترم دوم، دانشجویان این رشته قادر به اخذ دروس تخصصی و اصلی نیستند و از طرفی دیگر، این درس هم‌نیاز (یا پیش‌نیاز بسته به سال ورودی و رشته‌ی تحصیلی) ترمودینامیک ۱ است که از دروس تخصصی مهندسی شیمی است و خود درس ترمودینامیک ۱ نیز هم‌نیاز درس موازنه انرژی و مواد در نظر گرفته شده است. بنابراین پاس نکردن درس معادلات دیفرانسیل می‌تواند عواقب جدی را برای دانشجو به همراه داشته باشد.

● حال این سوال پیش می‌آید که اصلا معادلات دیفرانسیل چه نوع معادلاتی هستند و هدف درس معادلات دیفرانسیل چیست؟

هر زمان که نرخ تغییرات یک (یا چند) تابع رابطه‌ای با خود یا متغیرهای خود داشته باشد، آن پدیده با معادله دیفرانسیل مدل‌سازی می‌شود.

به‌عنوان مثال در علم مکانیک، حرکت جسم به وسیله سرعت و مکان آن در زمان‌های مختلف توصیف می‌شود و معادلات نیوتن به ما رابطه بین مکان و سرعت و شتاب و نیروهای گوناگون وارده بر جسم را می‌دهند. در چنین شرایطی می‌توانیم حرکت جسم را در قالب یک معادله دیفرانسیلی که در آن مکان ناشناخته جسم تابعی از زمان است بیان کنیم.

در مهندسی شیمی، معادلات دیفرانسیل در بسیاری از درس‌ها همچون مکانیک سیالات، انتقال حرارت، کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی و ... کاربرد دارند.

لازم به ذکر است که در درس معادلات دیفرانسیل ما فقط حل تحلیلی معادلات دیفرانسیل معمولی (ODE) را بررسی می‌کنیم و از بررسی روش‌های عددی حل معادلات دیفرانسیل (که در درس محاسبات عددی مطرح می‌شود) و حل معادلات دیفرانسیل چندمتغیره (PDE) که در درس ریاضیات مهندسی مطرح می‌شود) گذر می‌کنیم.

● چگونه این درس را مطالعه کنیم تا بالاترین بازده ممکن را از درس بگیریم؟
به منظور حل تحلیلی معادلات دیفرانسیل معمولی، به مباحثی از ریاضی عمومی ۱ همچون اعداد مختلط، سری‌ها و به‌ویژه انتگرال‌گیری نیازمندیم. پس توصیه می‌شود که این مباحث در ریاضی عمومی ۱ به خوبی فرا گرفته شوند و اگر نقصی وجود دارد، برطرف شود.

نکته‌ای که درباره این درس دارای اهمیت است این است که نمی‌شود به اصطلاح این درس را شب امتحانی جمع کرد و به نمره قبولی دست یافت. به منظور کسب نمره قبولی در درس معادلات دیفرانسیل باید در طول ترم تمرین فراوان حل کرد و ترجیحا یک منبع درسی را دنبال کرد.

● منابع پیشنهادی معادلات دیفرانسیل عبارت‌اند از:

۱ - معادلات دیفرانسیل مقدماتی و مسئله های مقدار مرزی ، تالیف: بویس و دیپریم، ترجمه: حمید رضا ظهوری زنگنه، انتشارات فاطمی

۲ - معادلات دیفرانسیل و مسائل مقدار مرزی، تالیف: دارا معظمی ، انتشارات ناخدا

۳ - ریاضیات مهندسی پیشرفته (جلد ۱) ، تالیف: مایکل د. گرینبرگ ، ترجمه: علی خاکی صدیق و سایر همکاران ، انتشارات امام رضا

همچنین می‌شود از فیلم‌های تدریس و جزوه‌ی معادلات دیفرانسیل دکتر حسین رحامی، دانشیار دانشکده‌ی علوم‌مهندسی، نیز بهره برد که به اندازه یک کتاب مرجع کامل است. نویسنده خود نیز اولین بار درس معادلات دیفرانسیل را از این منبع مطالعه کرده است.

! محاسبات عددی

✎ رضا عباسی

● محاسبات عددی، را برای چه می‌خوانیم؟

درس دو واحدی محاسبات عددی، یکی از دروس علوم پایه مهندسی است و در بسیاری از دروس تخصصی مهندسی شیمی همچون کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی، سینتیک و طراحی راکتور نیز کاربرد دارد. همچنین در بسیاری از محاسبات انتگرال‌ها و ... نیز کاربرد بسیاری دارد و به عنوان یک درس برای ارائه روش‌های تقریبی به منظور حل محاسبات سنگین به کار می‌رود.

معرفی سامانه‌های دانشگاه تهران

حالا که وارد دانشگاه تهران شدین، برای اینکه بتونین تجربه مناسبی در طول حضورتون توی دانشگاه داشته باشین بهتره سامانه‌های دانشگاه رو بشناسید. هر کدوم از سامانه‌ها خیلی می‌تونن کمک حالتون باشن و مشکلاتی که ممکنه در طی دوران تحصیلتون باهاش مواجه بشین اکثراً به کمک این سامانه‌ها قابل حل هستن.

Ut.ac.ir سامانه جامع دانشگاه تهران

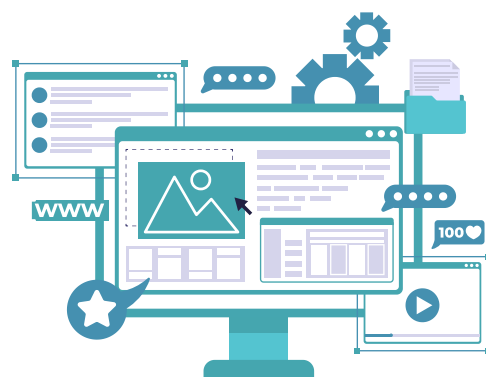
صفحه اصلی سامانه شامل: آخرین اخبار مربوط به دانشگاه، شبکه اینترنتی دانشگاه، دستاوردهای پژوهشی دانشگاه، دانشکده‌ها همراه با تصویر، فایل تقویم آموزشی، قابلیت سرچ در پایان‌نامه‌ها، قابلیت سرچ رشته‌های ارایه شده در دانشگاه، پذیرش دانشجویان بین‌الملل، واحدهای پژوهشی همراه با تصویر، رویدادهای دانشگاه، تور مجازی دانشگاه میشه که بسته به نیازتون می‌تونید از این ابزارها استفاده کنید.

سامانه قابلیت تغییر زبان به انگلیسی، عربی، فرانسوی، چینی و روسی نیز داره. یک سطر و ستون ثابت در صفحه اصلی مشاهده میشه که ستون شامل همان گزینه‌های صفحه اصلی به صورت خلاصه است.

سطر هم شامل چند گزینه است که از مهم‌ترینشون میشه به "خدمات کاربران" و "دانشکدگان و دانشکده-ها" اشاره کرد.

در بخش "خدمات کاربران" چهار گزینه‌ی اعضای هیات علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و کارکنان وجود داره که با کلیک بر روی هر قشر می‌تونید به خدمات مربوط به هر قشر دست پیدا کنید.

همچنین در بخش "دانشکدگان و دانشکده‌ها" می‌تونید به صفحه مخصوص به تمام دانشکدگان، و دانشکده‌ها وارد بشید که اونجا عکس‌هایی از هر دانشکده قابل مشاهده هست.



همچنین درس ریاضی مهندسی در دوره کارشناسی، پیشنیاز درس ریاضی مهندسی پیشرفته کارشناسی ارشد می‌باشد. شاید می‌توان گفت که درس ریاضی مهندسی، شامل دروس ریاضیاتی همچون ریاضی عمومی ۱، ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل است.

چگونه می‌توان بیشترین بازدهی را در ریاضی مهندسی داشته باشیم؟

مهم‌ترین اصل در درس ریاضی مهندسی، تمرین بسیار است. منابع بسیاری برای ریاضی مهندسی وجود دارد و بنابراین تمرین بسیاری نیز وجود دارد. می‌توان گفت که ریاضی مهندسی از دروسی است که اگر ۱۰۰ مسأله متفاوت بتوان برای آن طراحی کرد، مسأله ۱۰۱ ام نیز از ۱۰۰ مسأله قبلی، متمایز باشد. همچنین خلاصه نویسی در برخی فصول می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد.

هدف از درس ریاضی مهندسی چیست؟

هدف از درس ریاضی مهندسی، تحلیل معادلات پیچیده و PDE و اعداد مختلط است که این مباحث، می‌تواند مسائل ترکیبی را برای شما فراهم سازد. در واقع می‌توان گفت ریاضی مهندسی می‌تواند به ما کمک کند تا تحلیل مسائل ترکیبی را انجام دهیم و در بخش‌های مربوطه، به یک جواب عمومی برسیم.

منابع پیشنهادی ریاضی مهندسی:

- ۱- جزوه ریاضی مهندسی دکتر حسین رحامی
- ۲- تشریح مسائل ریاضیات مهندسی پیشرفته- حسین فرامرزی
- ۳- ریاضیات مهندسی - جلیل راشد محصل

هدف از درس محاسبات عددی چیست؟

درس محاسبات عددی شامل ارائه روش‌های عددی و تقریبی است تا بتوان با استفاده از آن‌ها، محاسبات پیچیده را سهل نمود. در این درس همچنین روش‌های تقریبی با توجه به میزان خطای هر روش و فاصله آن از مقدار دقیق، اشاره می‌گردد.

منابع پیشنهادی محاسبات عددی

- ۱- روش‌های محاسبات عددی نیکوکار
- ۲- کتاب ۷۰۷ محاسبات عددی
- ۳- محاسبات عددی کرایه چیان

! ریاضی مهندسی

رضا عباسی

ریاضی مهندسی را برای چه می‌خوانیم؟

ریاضی مهندسی از مفصل‌ترین دروس پایه علوم مهندسی است که معمولاً دانشجویان در ترم سوم یا چهارم آن را اخذ می‌کنند. درس ریاضی مهندسی در دروس تخصصی بسیاری از رشته‌ها همچون مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی، مهندسی مواد و متالورژی و ... کاربرد دارد.

✕ Ems.ut.ac.ir سامانه جامع آموزش دانشگاه تهران 🔍

در صفحه اصلی یک توضیح برای دانشجویان و اساتید وجود دارد در خصوص شناسه یکتا و اگر بخواین می تونید روی کلمه هایپر لینک شده "مدیریت شناسه یکتا" کلیک کنید که توضیحات راجب این سامانه رو می تونید در ادامه ببینید.

۴ گزینه دیگه هم در کنار صفحه اصلی وجود دارد که شامل: "دانشجویان"، "دانش آموختگان"، "کارمندان" و "اساتید" میشه. همونطور که مشخصه شما با بخش "دانشجویان" کار دارین. وقتی وارد این قسمت میشین توضیحات مهمی راجب لاگین کردن به سامانه های دانشگاه وجود دارد که حتما مطالعه کنید. نکته مهمی که اینجا وجود دارد اینکه در اسرع وقت ایمیل دانشگاهتونو راه اندازی کنین. هم نیازتون میشه و هم یوزرنیمتون جایگزین نام کاربری تون در سامانه های دانشگاه میشه.

در سمت راست صفحه هم یک سری اطلاعاتیه براتون نمایش داده شده که اگر نیاز به کمک و راهنمایی داشتین میتونن کمکتون کنن.

کمی پایین تر که برین چهار تا گزینه وجود دارد که مهم ترینش "ورود دانشجویان" هست. وقتی روی گزینه ی "ورود دانشجویان" کلیک کنید وارد سامانه احراز هویت مرکزی میشین که در اینجا اطلاعاتتون رو وارد می کنید و وارد سامانه بهستان میشین.

سامانه بهستان بدون تردید مهم ترین سامانه ای هست که باهاش سروکار دارین. این سامانه همین امسال جایگزین سامانه گلستان شده و برتری ها و ضعف های خودش رو در مقابل سامانه گلستان دارد که موضوع بحث ما نیست.

در صفحه اصلی سامانه یک بار جستجو وجود دارد که در اون میتونید دنبال هر چیزی که نیاز دارین بگردین. مهم ترین استفاده ای که این بار دارد، توانایی سرچ برای گزارش های موجود در سامانه است. که مهم ترین هاشون رو براتون می نویسم. برای سرچ کردن هر گزارش کافیه شمارش رو سرچ کنید.

✓ **گزارش ۲۱۲** - دروس ارایه شده در نیمسال تحصیلی: زمان استفاده از این گزارش قبل از انتخاب واحده، که می تونید درس های ارایه شده رو همراه با زمان ببینید و برای انتخاب واحد برنامه ریزی کنید.

✓ **گزارش ۴۲۳** - نتیجه انتخاب واحد دانشجو در هر نیمسال: بعد از انتخاب واحد این گزارش رو چک کنید که اگر مشکلی پیش اومد متوجه بشید.

✓ **گزارش ۷۷** - نتیجه ثبت نام یا ترمیم دانشجو در طول زمان ثبت نام: دقیقا مثل گزارش 423 ولی وقتی که هنوز زمان انتخاب واحد یا حذف و اضافه به پایان نرسیده.

✓ **گزارش ۸۸** - برنامه هفتگی دانشجو در طول ثبت نام: همونطور که از اسمش پیداست برنامه هفتگی تون رو در طول ثبت نام نشون میده.

✓ **گزارش ۷۸** - برنامه هفتگی دانشجو بعد از پایان ثبت نام: دقیقا مثل گزارش 88 ولی دیگه نمیتونید برید درستش کنید و بعد از حذف و اضافه نمایش داده میشه.

✓ **گزارش ۴۲۸** - برنامه امتحانات پایان ترم: نیازی به توضیح خود گزارش نیست اما به این نکته اشاره می کنم که موقع انتخاب واحد حواستون به تایم امتحانات هم باشه.

✓ **گزارش ۵۲۲** - تسویه حساب های مورد نیاز هر دانشجو

✓ **گزارش ۷۹** - کارنامه ترمی دانشجو

✓ **گزارش ۱۲۷۲** - وضعیت کامل واحدهای دانشجو، شامل واحدهای گذرانده و واحدهای باقی مانده به تفکیک نوع درس: این گزارش بهتون کمک میکنه برنامه ریزی کنین که هر ترم چه درسی اخذ کنید.

✓ **گزارش ۵۹** - زمان مشخص شده انتخاب واحد یا ترمیم دانشجو: این گزارش چند روز قبل از انتخاب واحد باید چک بشه تا بفهمید چه ساعتی سایت براتون باز می شه.

نکته مهمی که وجود دارد اینه که وارد گزارش که می شید باید گزینه مشاهده گزارش رو بزیند تا اطلاعاتی که می خواید نمایش داده بشه.

برمی گردیم به صفحه اصلی که شش بخش جدا دارد که از بخش های پر کاربرد می شه به "روزنامه" اشاره کرد که هر فعالیتی نیاز باشه انجام بدین خودش گزارش مورد نظر و لینکشو براتون نمایش میده. بخش های دیگه نشانک و حسابدار هم وجود دارن مثلا در بخش نشانک اگر صفحه ای خاصی از سامانه رو بوک مارک یا نشان کرده باشین اونجا نمایش داده می شه. در بخش حسابدار هم هر پرداختی لازم باشه انجام بدین نمایش داده میشه. لینک هم دارد اما پرداخت ها در سامانه بهستان انجام نمی شن که به اونم می رسیم.

در سمت راست صفحه اصلی یک ستون وجود دارد که چهار گزینه دارد اولی عکس پروفایل هستش که اگر روش کلیک کنید می تونید آخرین ورودتون به سایت رو ببینید. گزینه بعدی اطلاعات تحصیلی هستش که در اون می تونید اطلاعاتی مثل معدل کل، معدل هر ترم، آخرین وضعیت پرداخت شهریه، تعداد واحد اتخاذ شده تا الان و ... رو ببینید.

گزینه بعدی مربوط به خوابگاه هستش که اطلاعات کاملی در مورد خوابگاه نشون میده. بعدی، گزینه درخواست ها هست. مثلا یکی از قابلیتاش حذف پزشکی هست که احتمال دارد بهش نیاز پیدا کنید.

گزینه بعدی هم گزارش ها هست که لیست گزارش ها و لینکشون در اون وجود دارد. در کل میشه گفت تمام این گزینه ها میانبری برای گزارش های سامانه هستن.

✕ Dining2.ut.ac.ir سامانه تغذیه دانشگاه تهران 🔍

یکی دیگه از سامانه‌های مهم دانشگاه که هر هفته ازش استفاده می‌کنید. قبل از هر چیز باید بگم اگه حواستون نباشه یادتون میره غذا بگیرید پس پیشنهاد می‌کنم براش ریمایندر بذارین. تو صفحه اصلی یک‌سری اطلاعیه دیده می‌شه. پایین تر که برین چند گزینه می‌بینید که توضیحات بعضیاشون در پایین گفته شده:

🍴 **رزرو:** همونطور که از اسمش پیداست برای رزرو غذا است.

🍴 **تراکنش‌ها:** آخرین تراکنش‌هاتون در سایت رو می‌تونید ببینید.

🍴 **افزایش اعتبار:** تا سقف پانصد هزارتومن می‌تونید حسابتون تو سامانه رو شارژ کنید.

🍴 **انتقال اعتبار:** برای انتقال اعتبار به شماره دانشجویی دوستتون نیاز دارین و انتقال هم به صورت مستقیم از حسابتون صورت می‌گیره.

🍴 **فراموشی کارت:** برای وقتی که کارت دانشجوییتون یادتون رفته یک کیو آر کد بهتون میده که با استفاده از اون می‌تونید غذاتون رو تحویل بگیرید هر چند باید در نظر داشته باشید که فرصت انجام این کار در هر ماه ۱۲ بار هست.

یکی دیگه از آپشن‌های مهم سایت که در بار بالای صفحه قابل مشاهده است "گروه دوستان" هست که برای بچه‌های خوابگاهی کاربردی داره. می‌تونید گروه‌های حداکثر چهار نفره تشکیل بدید و یک نفر بره غذای همتون رو بگیره.

✕ Elearn5.ut.ac.ir سامانه آموزش الکترونیکی دانشگاه تهران 🔍

سامانه ایلرن یکی دیگه از مهم‌ترین سامانه‌هایی هستش که باهاش کار دارین. احتمالاً روزانه نیازتون بشه چون راه ارتباطی اساتید با دانشجوها محسوب می‌شه. به طوری که تمام تمارین رو باید به صورت فایل در این سایت به استاد مربوطه تحویل بدین.

توی بخش درس‌های من برای هر درس یک پوشه درست شده که اون پوشه به صورت هفته به هفته دسته‌بندی شده. استاد اون درس هر کاری که لازم باشه انجام بدین رو داخل هفته مربوط به خودش قرار میده. مثلاً اگر روز ۳ آبان کوئیز درس فیزیک ۱ داشته باشین این کوئیز چند روز زودتر روی سایت قرار داده میشه و استاد سر ساعت مشخص شده، سوالات کوئیز براتون قابل دسترسی می‌کنه. در کل سعی کنید هر روز این سامانه چک کنید.

✕ Library.ut.ac.ir کتابخانه مرکزی، مرکز اسناد و تامین منابع علمی 🔍

کتابخانه مرکزی یکی از بخش‌های جذاب دانشگاه هست و من هم به شخصه خیلی دوستش دارم. آرشیو خیلی قوی از کتاب‌ها وجود داره؛ از کتاب علمی بگیرید تا رمان‌های فلسفی و اسناد تاریخی. حالا برای پیدا کردن کتابای توی کتابخونه می‌تونید از ابزاری که تو سامانه کتابخانه وجود داره استفاده کنید. قبل از اینکه به این ابزار برسیم بخش‌های دیگه سایت رو توضیح میدم. یکی از آپشنای باحال سایت تور مجازی کتابخانه است، که ارزش یه بار امتحان کردن رو داره. البته حضوری برید خیلی منطقی‌تره. برای دسترسی بهش روی گزینه "درباره کتابخانه" و سپس روی "تور مجازی کتابخانه مرکزی" کلیک کنید. توی سایت یک کتابخانه دیجیتال هم وجود داره که دسترسی به پایان‌نامه‌های دانش‌آموختگان دانشگاه رو ممکن می‌کنه.

در صفحه اصلی و تو بخش "جستجو در منابع کتابخانه" یک اسم دیگه به چشم می‌خوره که ممکنه کنجکاوتون کنه و اون آدرس هست. سامانه آدرس یا سامانه کتابخانه‌های دانشگاه تهران همون ابزاریه که قبل‌تر راجع بهش صحبت کردم. اگر می‌خوان ببینید کتابی که دنبالش می‌گردید توی کتابخانه هست یا نه می‌تونید تو سامانه سرچ انجام بدین، و هر نسخه‌ای از اون کتاب در هر کدوم از کتابخانه‌های دانشگاه باشه براتون مشخص می‌شه. همینطور متوجه میشین توی کدوم سالن کتابخانه مرکزی باید دنبالش بگردین و اگر کسی قبل از شما اون کتاب رو به امانت گرفته باشه توی پروفایل مربوط به کتاب نوشته می‌شه. خب الان میدونم کتابی دیگه گرفته به چه دردم می‌خوره؟ اینجا آدرس بهتون قابلیت رزرو رو میده که خیلی می‌تونه بدرد بخور باشه.

حالا فرض کنید یک کتاب گرفتین و توی دو هفته‌ای که کتابخانه کتاب رو بهتون امانت میده کارتتون باهاش تموم نشده. اینجا هم باز آدرس به کمکتون میاد؛ می‌تونید مدت زمان امانت کتاب رو تمدید کنید. البته فقط تمدید شما کافی نیست و کارکنان کتابخانه باید با تمدید موافقت کنن.



معرفی خوابگاه دختران

داشتن اتاقی بدون حاشیه به بالا بردن تمرکز و آرامش فردی کمک شایانی می کند، این موضوع بر هر جنبه ای از زندگی مخصوصا درس خواندن فرد بسیار تاثیرگذار می باشد، دراین راستا انتخاب هم اتاقی های مناسب موضوعی حائز اهمیت است، با شناخت کافی و مشخص کردن اهداف خود می توانید هم اتاقی های مناسب خود را پیدا کنید، اما این موضوع کافی نبوده و برای برقراری نظم و آرامش دراتاق نیازمند یک سری قوانین هستید، مثل ساعت خاموشی، نظافت اتاق و...؛ هر شخصی به نوبه خود باید نهایت تلاش خود را بکند که قوانین اتاق را جلو ببرد تا نظم اتاق بهم نریزد، البته انتظار صددرصدی در این مورد درست نبوده و ممکن است گاهی بی نظمی های دراین موارد پیش بیاد که بهتر است آمادگی سازگاری با آنها را داشته باشید.



با شروع سال تحصیلی، مسیر جدیدی از زندگی برای دانشجویان بخصوص بچه های خوابگاهی شروع می شود که چالش های جدیدی پیش روی آنها قرار می دهد، اینجا مطالبی آماده کردیم تا با آشنایی کامل و جامعی قدم دراین دوره جدید از زندگی خود بگذارید.

تجربه زندگی در خوابگاه مزایا و معایبی دارد، دوری از خانواده، زندگی با فرهنگ های مختلف، مسئولیت های سنگین، اختلاف عادت بین بچه های خوابگاهی، نداشتن دانش و مهارت لازم برای زندگی خوابگاهی و... از چالش های زندگی خوابگاهی است که در دانشجویان نوورودی بیشتر به چشم می آید، آگاهی درباره این چالش ها و آمادگی مقابله درست با آنها راه خوبی برای کاهش مشکلات زندگی خوابگاهی است؛ اجتماعی شدن، کمک به بالا بردن آستانه تحمل، یاد گرفتن حل مشکلات به نحوه درست و... را می توان از مزایای آن بیان کرد.

Webmail.ut.ac.ir سامانه ایمیل دانشگاه تهران

این سامانه برای ایمیل دانشگاهتون ایجاد شده. وقتی واردش بشید، می تونید ایمیل هایی که براتون اومده رو چک کنید، اگر صحبتی با اساتید دارید براشون ایمیل بفرستید و... سعی کنید حداقل هفته ای یکبار این سامانه رو چک کنید؛ چون رویدادهای مختلف دانشگاه نیز از طریق ایمیل اطلاع رسانی میشن.

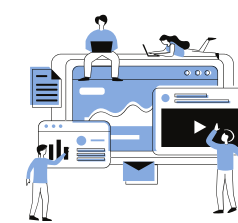
Sd1.ut.ac.ir میز خدمت الکترونیک دانشگاه تهران

کارکرد اصلی این سامانه ثبت تیکت هست. به طوری که روی گزینه "تیکت جدید" کلیک می کنید. براتون صفحه ای باز می شه که می تونید خدماتی که نیاز دارید رو انتخاب کنید. طبق گزینه ای که انتخاب کردین نهادها یا بخش هایی که برای حل مشکل باید براشون تیکت بفرستید نمایش داده می شه. بعد از انتخاب بخش مورد نظر وارد صفحه ای می شید که تیکت رو توش می نویسید معمولا هم تو تایم مناسبی رسیدگی می کنن.

Utid.ut.ac.ir سامانه مدیریت شناسه یکتا

دریافت شناسه یکتا اولین کاریه که بعد از ثبت نام باید انجام بدین و خیلی هم پروسه راحتیه. بعد از اینکه شناسه رو دریافت کردین نام کاربریتون تو تمام سامانه های دانشگاه به کدملیتون تغییر پیدا می کنه و تا موقعی که ایمیل دانشگاهتونو بسازید کدملی نام کاربریتون خواهد بود. موقع دریافت شناسه باید یک پسورد هم برای خودتون انتخاب کنید؛ حالا اگر یکروز پسوردتون رو فراموش کردین؛ بازم راهتون به این سامانه می خوره و باید از این طریق بازیابی یا عوضش کنید.

این بود معرفی سامانه های مهم دانشگاه تهران
امیدوارم مفید بوده باشه.
همینطور امیدوارم دوران شادی رو تو دانشگاه
بگذرونید. به امید دیدار.



امیرحسین وحیدی





آشنایی با خوابگاه چمران و امکانات آن:

خوابگاه دختران دانشگاه تهران شامل مجتمع شهید چمران در امیرآباد و گاهی یک یا دو ساختمان در سطح شهر می‌شود، به منظور آشنایی بهتر با محیط خوابگاه اینجا مجتمع چمران رو معرفی می‌کنیم.

مجتمع خوابگاهی چمران شامل ۴ ساختمان، در امیرآباد واقع شده است، هریک از این ساختمان‌ها مختص ورودی دانشجویان یک سال است. این مجتمع دارای فضایی سرسبز و دلنشین است.

خوابگاه برای ورود و خروج دانشجویان قوانینی دارد، ساعت شش صبح تا ده شب دانشجویان مجاز به ورود و خروج بوده، اما بعد از ده شب برای دانشجویان تاخیر ثبت می‌شود، در هر ماه فرد حدود سه تاخیر می‌تواند داشته باشد و بیشتر از آن مجاز نیست. همچنین ساعت تاخیر بسته به فصل ممکن است حدود نیم ساعت عوض شود.

برای مطالعه می‌توانید از سالن‌های مطالعه موجود در زیرزمین هرساختمان بهره ببرید، همچنین برای دسترسی به کامپیوتر می‌توانید از سایت موجود در طبقه همکف ساختمان ۷۱ استفاده کنید.

امکانات ورزشی خوابگاه شامل یک سالن بدنسازی که در زیرزمین ساختمان ۷۲ واقع شده، سالن الزهرا شامل امکانات ورزشی برای والیبال، بسکتبال، فوتسال، میز تنیس و... می‌باشد؛ همچنین هرسال تعدادی کلاس آموزشی برای رشته‌های مختلف ورزشی برگزار می‌گردد. زمین چمن و دستگاه‌های ورزشی در محوطه خوابگاه از دیگر امکانات ورزشی چمران است.

مهدیه خوابگاه واقع در زیرزمین ساختمان ۷۰ به عنوان نمازخانه و مکانی برای برگزاری انواع مراسم‌های مذهبی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ساختمان فیض مختص دانشجویان سال آخری بوده که از جمله امکانات آن میتوان به سالن مطالعه، مرکز مشاوره و درمانگاه اشاره کرد که همه دانشجویان می‌توانند از آنها استفاده کنند.

در زیرزمین ساختمان ۷۱ و ۷۰ تعدادی ماشین لباسشویی موجود می‌باشد که ساعت کاری آن‌ها در روزهای هفته از ۵ عصر تا ۱۰ شب و در روزهای تعطیل علاوه بر این از ۸ صبح تا یک بعدازظهر هم می‌باشد؛ برای استفاده از آن‌ها باید از قبل وقت گرفت.

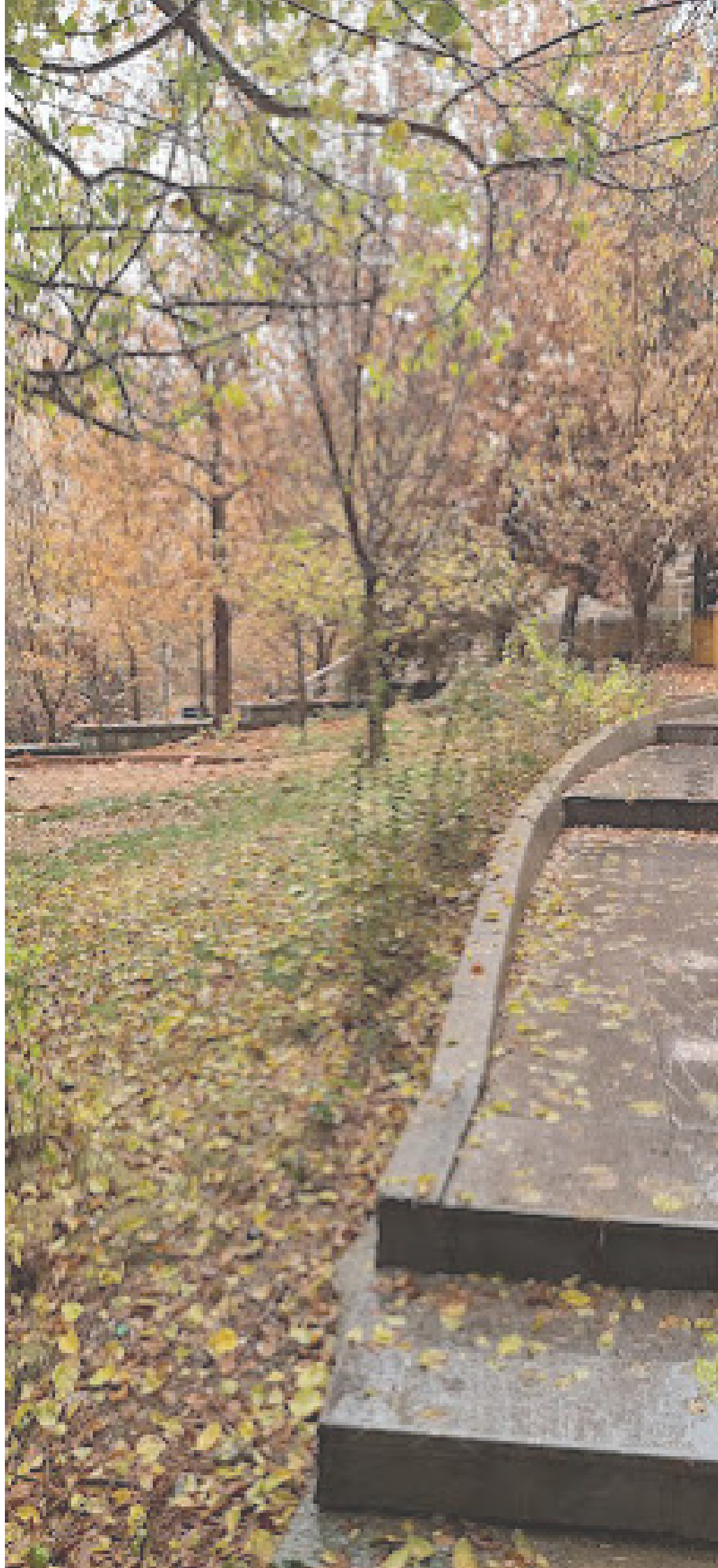
هر هفته هم می‌توانید از فروشگاه کاله یک هفتگی صبحانه خود را دریافت کنید. برای بقیه خریدهای روزانه خود می‌توانید از فروشگاه‌های نزدیک به خوابگاه استفاده کنید، یک سوپرمارکت داخل خوابگاه و دوتا هایپرمارکت بالاتر از خوابگاه موجود می‌باشد، برای میوه و تره‌بار می‌توانید از قزل قلعه واقع در خیابان هفتم روبروی دانشکده فنی استفاده کنید.

نحوه دسترسی به وسایل نقلیه

امیرآباد، کارگر شمالی و میدان انقلاب از مسیرهای پررفت‌وآمد برای بچه‌های خوابگاهی محسوب میشوند، وسیله‌های نقلیه مختلفی برای رفت‌وآمد این مسیرها داریم؛ اگر قصدتان رفت‌وبرگشت به دانشگاه است بهترین گزینه استفاده از سرویس می‌باشد، ساعت کاری آن‌ها از هفت صبح تا شش و ربع بعدازظهر است که در دانشکده‌های مختلف توقف کرده و کلیه دانشجویان می‌توانند به صورت رایگان از آن‌ها استفاده کنند.

برای بقیه‌ی رفت‌وآمدها در شهر تهران می‌توانید از اتوبوس‌های شهری استفاده کنید که تایم کاری آن‌ها حدوداً از ساعت شش صبح تا هشت شب است.

مترو از دیگر گزینه‌های مناسب و بصره برای دانشجویان بوده که ساعت کاری آن‌ها از شش صبح تا ده شب می‌باشد؛ در موارد دیگر برای تسهیل رفت‌وآمد می‌توانید از اسنپ، تپسی، تاکسی خطی و... استفاده کنید.





نگاهی به خوابگاه‌های دانشجویی پسران

اولین چیزی که یک دانشجوی نو ورودی رو بیشتر از همه هیجان‌زده می‌کند، زندگی جدا از خانواده‌ست. دانشجو قراره داخل یک اتاق با چند نفر هم‌اتاقی بشه و یاد بگیره مستقل زندگی کنه و به قولی گلیم خودشو از آب بیرون بکشه. زندگی داخل یه اتاق بدون خانواده با چند هم‌اتاقی از چند نقطه دیگه کشور که هیچ شناختی ازشون ندارین میتونه گاهی اوقات چالش‌های بزرگی رو براتون به ارمغان بیاره.

معرفی سیستم خوابگاه‌های سطح شهر

این ساختمان‌ها شامل چند طبقه و هر طبقه شامل چند اتاق هستند. هرکدوم از خوابگاه‌ها یه نگهبانی دارن که ساعات ورود و خروج افراد (ساعات ممنوع شامل دوازده شب تا شش صبح)، رو کنترل میکنن.

اکثر ساختمان‌ها داخل خیابون‌های اطراف دانشگاه مثل خیابون ۱۶ آذر، قدس، نصرت، ادوارد برون، طالقانی، وصال و خیابون‌های فرعی‌شون قرار دارن که به پردیس مرکزی خیلی نزدیک هستن و تنها با چند دقیقه پیاده‌روی میتونین به پردیس برسید.

سیستم حمل و نقل

بعضی از دانشجویها مجبورند برای رسیدن به دانشکدشون مسافت رو طی کنن. این دانشجویها که شامل دانشجویهای گروه زبان، گروه روانشناسی، گروه تربیت بدنی و ... دانشکدشون داخل محله امیرآباد و حوالی بزرگراه چمران و یا داخل خیابون‌هایی مثل مفتاح هست و برای رسیدن به اونجا یا باید از سرویس حمل و نقل دانشگاه به طور رایگان استفاده کنن یا از حمل و نقل عمومی بهره ببرن. سرویس‌های دانشگاه روزی چند مرتبه در پنج مسیر مختلف سرویس‌رسانی میکنن و دانشجویها رو به مقصد خودشون میرسونه. این پنج مسیر شامل مسیر خوابگاه چمران تا خیابون قدس یا برعکس می‌شود که در دانشکده‌های در این مسیر توقف داره.

از مزیت این سرویس‌ها میشه به رایگان بودن و دسترسی راحتشون به مکان دلخواهتون اشاره کرد ولی از لحاظ زمانی امکان داره شمارو دچار مشکل کنن چون در ساعات مشخصی حرکت می‌کنند.

از لحاظ وسیله نقلیه عمومی شما میتونید از مترو، اتوبوس و تاکسی‌های خطی استفاده کنید.

ایستگاه‌های مترویی که اکثر دانشجویها باهاشون سر و کار دارن و اطراف دانشگاه قرار دارن شامل ایستگاه بوستان لاله (که در تقاطع خیابون قدس و بلوار کشاورز قرار داره و شما می‌تونید به ایستگاه‌هایی مثل دانشگاه تربیت مدرس و یا خیابان کارگر دسترسی پیدا کنید) و ایستگاه مترو میدان انقلاب اسلامی یا تئاتر شهر و میدون ولیعصر میشن که شمارو به نقاط مختلف شهر تهران میرسونه. از اتوبوس‌های شهرک والفجر هم میشه استفاده کرد که از تقاطع خیابون ادوارد برون و کارگر حرکت میکنن و شمارو به مجتمع چمران میرسونه.

برای رسیدن به چهار ترمینال اصلی شهر تهران، ایستگاه قطار و فرودگاه‌ها شما میتونید از اتوبوس‌های بی آر تی و یا مترو استفاده کنید و با کمی تحقیق میتونید از ساز و کار این وسایل سر دربیارید البته گاهی اوقات با وجود وسایل و چمدون‌های زیادی که یک دانشجو همراهش داره استفاده از حمل و نقل عمومی کار خیلی عقلانی نیست و در عوض میتونید از تاکسی‌های اینترنتی و این قبیل استفاده کنید.

امکانات خوابگاه

خوابگاه‌های سطح شهر با توجه به اینکه داخل مجموعه و کوی قرار نگرفتن از بعضی از امکانات برخوردار نیستن ولی باز هم امکاناتی در اختیار شما قرار خواهد گرفت که اینجا معرفی میکنم:

۱-۱- باشگاه

برای کسانی که ورزش میکنن اومدن به خوابگاه یه سری محدودیت‌هایی رو براشون ایجاد میکنه که میتونن با رفتن به باشگاه‌هایی که برای دانشجویها در نظر گرفته شده، این محدودیت‌ها جبران کنند. یکی از این باشگاه‌ها داخل خیابون ۱۶ آذر، در انتهای کوچه پارسی قرار داره. این باشگاه بدنسازی اگرچه خیلی حرفه‌ای نیست اما شما میتونید با پرداخت هزینه خیلی کم تمرین‌هاتون انجام بدید. سالن ورزشی دیگه‌ای هم سر همین کوچه پارسی و داخل خیابون ۱۶ آذر قرار داره که طی یه برنامه‌ریزی که بهتون اعلام میشه سانس‌هایی به هر خوابگاه داده میشه و شما میتونید تمرین‌هایی مثل فوتبال و والیبال انجام بدید. با مراجعه به ساختمان تربیت بدنی دانشگاه واقع در تقاطع خیابون انقلاب و ۱۶ آذر، پاسخ سوالاتون راجع به پیوستن به تیم دانشگاه و اینجور موارد رو پیدا کنید.

استخر تربیت بدنی دانشگاه هم میتونه جای خوبی برای تفریح و ورزش باشه که با تخفیف دانشجویی میتونید به راحتی از اون استفاده کنید.

خرید کردن و مراجعه به شهر

متأسفانه خوابگاه‌های سطح شهر فروشگاه مخصوصی برای خودشون ندارن و دانشجویها مجبورن خریدهاشونو از سطح شهر انجام بدن. برای خرید اقلام مورد نیازتون میتونید به خیابون کارگر شمالی مراجعه کنید که تقریباً تموم کالاهای مورد نیاز زندگی یک دانشجو اونجا پیدا میشه. داخل این خیابون فروشگاه‌های زنجیره‌ای نیز هستن که از لحاظ قیمتی مناسب ترند.

برای خریدن کتب درسی و لوازم التحریر هم بیشترین جایی که بهتون پیشنهاد میشه میدون انقلاب در نزدیکی خوابگاه‌هاست. شما تو این مکان تقریباً هر کتابی که مد نظرتون باشه رو میتونید پیدا کنید چه کتاب‌های درسی چه غیر درسی و البته کتاب‌های دست دومی که با توجه به مدت زمان کم استفاده کتاب در دانشگاه میتونن به صرفه‌تر باشن.

کلینیک ۱۶ آذر واقع در روبروی درب ۱۶ آذر پردیس مرکزی، برای مراجعه به پزشک‌ها و انجام آزمایش و خرید دارو برای دانشجویها بسیار مناسبه و دارای تخفیف با ارائه بیمه و کارت دانشجویی هست. کلینیک دندانپزشکی دانشگاه نیز واقع در خیابون بزرگمهر، بین خیابون وصال و فلسطین، به دانشجویان خدمات ارائه میکنه و برای دانشجویهای روزانه تخفیف ۲۵ درصدی قائل میشه.

وسایلی که توی خوابگاه بهشون نیاز دارید!

مسلماً شما برای زندگی خوابگاهی به وسایلی نیاز دارین که با ورود به خوابگاه و اداره زندگی با دستای خودتون خیلی بیشتر به این وسایل نیاز پیدا می‌کنید. یک سری از این وسایل رو میتونید از خونه برای خوابگاه بیارید و بعضی از اون‌هارو اونجا تهیه کنید. از وسایلی که بهتره از خونه بیارید میشه به وسایل نظافت شخصی مثل حوله و این قبیل اشاره کرد چون این وسایل نیاز اولیه هستن در اولین فرصت اگه در دسترس باشن کار شما خیلی راحت تر میشه. وسایلی مثل دمپایی، لباس‌ها، سرویس خواب، وسایل برقی و وسایل شخصی رو هم بهتره قبل از ورود به خوابگاه تهیه کنید تا روزهای اول اذیت نشید، ولی، نگرانی هم برای این مورد نداشته باشید، داخل شهر بزرگی مثل تهران همه جور وسایلی از شیر مرغ تا جون آدمیزاد پیدا میشه و شما همه چیز رو میتونید تهیه کنید. پیشنهاد میشه از لیست‌های آماده وسایل خوابگاه که تو گوگل پیدا میشه استفاده کنید تا وسیله‌ای رو از قلم نندازید.

تغییر رشته با استفاده از کارنامه سبز

تغییر رشته با کارنامه سبز همراه با ساعی و کوشا امکان‌پذیر است. در روش کارنامه سبز شما باید در زمان‌های ۱۵ آبان تا ۱۵ آذر و یا ۱۵ اردیبهشت تا ۱۵ خرداد برای نیمسال بعد اقدام به تغییر رشته کنید. اول از همه باید نمره قبولی رشته را در سازمان سنجش آورده باشید؛ همچنین تایید دانشکده مبدا و مقصد ضروری است. شما با پر کردن فرم تغییر رشته در زمان مشخص شده و گرفتن تاییدیه از دانشکده مبدا و مقصد به آموزش کل واقع در ساختمان معدن مراجعه می‌کنید و دانشگاه به بررسی فرم شما می‌پردازد. در صورت قبولی در رشته مقصد و تایید دانشگاه با درخواست تغییر رشته شما موافقت می‌شود.

توجه داشته باشید که دانشکده مقصد برای تایید شما، ممکن است شرط عدم مشروطی یا بالاتر از مقدار خاصی را داشته باشد.



پریسا رشیدی
(دانشجوی سابق
پلیمر و دانشجوی
فعلی مکانیک)



معرفی نشریه‌های دانشجویی، دانشکده مهندسی شیمی و پلیمر دانشگاه تهران

نشریات دانشجویی دانشگاهی همواره به عنوان تریبونی برای تحقیق و توسعه موضوعات علمی معرفی شده. این نوع فعالیت در دوران دانشجویی یک نوع فعالیت گروهی است که با همکاری دانشجویان فعال و کنجکاو در دوره‌های مختلف به انتشار می‌انجامد و باعث افزایش ارتباط بین دانشجویان و اساتید می‌شود. در اینجا قصد داریم تعدادی از نشریات دانشکده مهندسی شیمی و پلیمر، دانشگاه تهران را معرفی کنیم.

نشریه میم



نشریه میم از سال ۱۳۹۴ در راستای ترویج علوم و مهارت‌های مرتبط با مهندسی شیمی و پلیمر و همچنین علوم بین رشته‌ای مرتبط فعالیت خود را آغاز کرده است. صاحب امتیاز این نشریه انجمن علمی دانشکده مهندسی شیمی و پلیمر می‌باشد. ما در نشریه علمی دانشجویی میم، معتقدیم که قدرت کشف، در ذهن محققان جوان و دانشجویان مشتاق نهفته است. با انتشار هر شماره از شما دعوت می‌کنیم تا دنیای فریبنده مهندسی شیمی، نانو، پلیمر، آب و محیط زیست را از طریق صفحات میم کشف کنید. بیاید با هم آینده‌ای را رقم بزنیم که در آن علم و نوآوری رشد کنند و اثری پاک نشدنی در جهان آینده ما را بر جای بگذارند.

فراهم کردن بستری علمی برای انتشار مطالب دانشجویان، معرفی علوم بین رشته‌ای، معرفی اپلیکیشن‌ها، کتاب‌ها و کنفرانس‌های داخلی و بین‌المللی حوزه محیط زیست، نانوتکنولوژی و بیوتکنولوژی، انتشار مقالات ترویجی و تخصصی، گسترش دانش و فرهنگ سازی در حوزه محیط زیست و آموزش آن، آموزش و معرفی مهارت‌های مورد نیاز و معرفی موضوعات به روز علمی از جمله اهداف این نشریه می‌باشد.

سایت نشریه میم: [/https://mimsj.ut.ac.ir](https://mimsj.ut.ac.ir)

نشریه علمی دانشجویی تکنوزیسم



فصلنامه تکنوزیسم، نشریه‌ای علمی با صاحب امتیازی دکتر امید توکلی، شناخت مشکل، طرح مسئله، ایده پردازی و ارائه راه حل برای حل یکی از معضلات امروزه زندگی بشر را هدف خود قرار داده.

در این نشریه از ریز و درشت محیط زیست و علوم بیوتکنولوژی و نانوتکنولوژی خواهیم گفت. بنا بر وجود معضلاتی از قبیل محیط زیست، کمبود آب و تغییرات اقلیمی، ما دردمندان و دغدغه‌مندان در جایگاه دانشجو، مجموعه‌ای کوچک را به منظور دنبال کردن اهدافی خاص و همچنین ایجاد دغدغه و جرقه‌هایی از ایده برای سایر متفکران تشکیل دادیم. باشد که بتوانیم حتی گوشه‌ای کوچک از مشکلات موجود را گره گشایی کنیم.

سایت نشریه تکنوزیسم: [/https://technozismsj.ut.ac.ir](https://technozismsj.ut.ac.ir)

نشریه فناوری سبز



با توجه به اهمیت علم و فناوری در جهان امروز و نیاز تبدیل علم به ثروت بخصوص در میهن عزیزمان ایران، نشریه "فناوری های سبز" با هدف ترویج علم، اطلاع رسانی، فرهنگ سازی و همچنین جهت دهی نخبگان، پژوهشگران و علاقه‌مندان

به نوآوری‌های علمی، پژوهشی و فناوری به سمت چالش‌های موجود در زمینه سرمایه گذاری‌های پایدار در صنایع شیمیایی مختلف و پیشبرد اصول "شیمی سبز" و "فناوری های پایدار" منتشر شده است. صاحب امتیاز این نشریه دکتر توکلی می‌باشد.

سایت نشریه فناوری سبز: [/https://greentechs.ut.ac.ir](https://greentechs.ut.ac.ir)

خبرنامه مهندسی شیمی دانشگاه تهران

خبرنامه دانشکده با هشت دوره فعالیت، با هدف خبررسانی اتفاقات و فعالیت‌های دانشکده در هر فصل منتشر می‌شود. با دنبال کردن خبرنامه‌ها اخبار روز دانشکده و همچنین موفقیت‌های دانشجویان را می‌توانید دنبال کنید.

سایت خبرنامه: <https://cheeng.ut.ac.ir/%D8%A8%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87>

به عنوان سخن آخر مجلات ما را بخوانید، جرأت کنید سؤال کنید و از این فرصت برا آشنا کردن ذهن خود با موضوعات مختلف علمی استفاده کنید. اگر هر نوشته‌ای در زمینه‌های مربوط دارید با مراجعه به سایت هر نشریه و راه‌های ارتباطی ارائه شده می‌تواند نوشته‌ها و مقالات خود را برای سردبیرها ارسال کنید و برای چاپ آن‌ها اقدام کنید.

معرفی رشته مهندسی پلیمر توسط دکتر زاهدی

تاریخ مصاحبه: ۱۴۰۲/۷/۱۵



در ابتدا، از شما بابت وقتی که برای نشریه میم میگذارید، کمال تشکر را دارم.

لطفا یک معرفی مختصر از خودتان و فعالیت هایتان ارائه دهید.

من پیام زاهدی هستم، دانشیار گروه مهندسی پلیمر در دانشکده مهندسی شیمی. تمرکز اصلی من در حوزه بیوپلیمرها و ترکیب آن‌ها با نانوفناوری است. به عنوان یک عضو هیات علمی در دانشکده، به تدریس و هدایت دانشجویان در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا مشغول هستم و تجربه‌ی ده ساله در این حوزه را دارم.

جایگاه مهندسی پلیمر را چطور بررسی میکنید؟ از نظر شما تا چه حد به این رشته بها داده شده؟

در رابطه با جایگاه مهندسی پلیمر در ایران، باید بگوییم که این رشته در حال حاضر در مراحل نوپای خود قرار دارد. این رشته به عنوان یکی از رشته‌های بین‌رشته‌ای شناخته می‌شود و قبلاً زیرمجموعه‌ای از رشته مهندسی شیمی بوده است و گاهی زیرمجموعه مهندسی مواد نیز تلقی می‌شده است. با این حال، مهندسی پلیمر به لحاظ کاربردهای آن در دنیا بسیار مفید و کارآمد است.

در صنایع مختلف مانند خودروسازی، صنعت داروسازی و غیره، پلیمرها کاربردهای گسترده‌ای دارند و بالاترین تکنولوژی‌ها و نوآوری‌ها در این زمینه صورت می‌گیرد. برخی از پلیمرها مصارف عمومی دارند، در حالی که برخی دیگر مورد modification و سنتز قرار می‌گیرند و کارکردهای خاصی دارند. روز به روز، اهمیت این رشته در سراسر جهان بیشتر می‌شود و توجه بیشتری به آن شامل می‌شود.

در ایران در بحث خودرو و الیاف‌ها و بعضی زمینه‌ها پیشرفت خوبی داشته است.

زمینه‌های پیشرفت مهندسی پلیمر را در چه مواردی خلاصه میکنید؟

مهندسی پلیمر یک حوزه مهم در صنعت و تحقیقات علوم مواد است که به تولید و بررسی ساختار، خواص و کاربردهای پلیمرها می‌پردازد. زمینه‌های پیشرفت مهندسی پلیمر عبارتند از: تولید و سنتز پلیمرها طراحی و بهینه‌سازی ساختار پلیمرها، بهبود خواص پلیمرها، کاربردهای نوین پلیمرها، پلیمرهای قابل بازیافت و پایداری، پلیمرهای بیوسازگار و زیست تخریب‌پذیر

چقدر دانشجویان را به فعالیت‌های غیر درسی مثل حضور در نشریه و انجمن‌ها تشویق میکنید؟

دانشجویان باید تلاش کنند تا در دانشگاه به خوبی درس بخوانند و نمره‌های مطلوبی کسب کنند. این تلاش و عملکرد موجب افزایش اعتماد به نفس آنان می‌شود و رابطه مثبتی با اساتید ایجاد می‌کند. علاوه بر این، این فرصت می‌تواند برای ورود به بازار کار نیز بهره‌مندی فراهم کند.

تلاش دانشجویان برای بهبود عملکرد در دانشگاه و کسب نمرات بالا، نقش مهمی در تقویت اعتماد به نفس آنان و برقراری روابط مثبت با اساتید دارد. این اعتماد به نفس می‌تواند به آنها در ورود به بازار کار کمک کند، زیرا کارفرمایان علاقه‌مندند به افرادی با دانش تخصصی و نمرات بالا استخدام کنند. بنابراین، دانشجویان باید از این فرصت برای تقویت زبان تخصصی خود نیز استفاده کنند تا بتوانند بهترین عملکرد را در زمینه‌های مشخصی از تحصیلات داشته باشند.

بیشتر دانشجویان با زبان عمومی به خوبی آشنا هستند، اما برای پیشرفت بیشتر باید بتوانند جستجوهای تخصصی انجام داده و مقالات مربوط به حوزه تحصیلی خود را مطالعه کنند. این کار به آنها کمک می‌کند تا در زمینه‌های مشخصی از تخصص خود تسلط بیشتری پیدا کنند و به عنوان منبع قابل اعتماد واقعی در زمینه‌های مورد نظر شناخته شوند.

در ضمن، انجام کارهای جانبی نیز می‌تواند به دانشجویان کمک کند، اما باید مراقب باشند که این کارها به درس خود ضربه نزنند. باید تمرکز اصلی آنها همچنان روی درس باشد و کارهای جانبی فقط در روند تحصیلی دانشجویان می‌تواند به عنوان فعالیت‌های خارج از درس کاربرد داشته باشد. این فعالیت‌ها می‌توانند به تقویت مهارت‌ها و توانایی‌های شخصی، ارتباطات اجتماعی، و تجربه کاری کمک کنند. اما باید توجه داشت که تمرکز اصلی دانشجویان باید بر روی درس‌ها و تحصیلاتشان باشد.

دانشجویان باید به طور مداوم به خواندن و مطالعه در زمینه‌های تخصصی مرتبط با رشته تحصیلی خود اختصاص دهند. این شامل سرچ و خواندن مقالات تخصصی و کتب مرجع در زمینه‌های مورد نیاز است. با این کار، دانشجویان می‌توانند به تسلط بیشتری در زمینه تخصصی خود برسند و آمادگی لازم برای ورود به بازار کار را کسب کنند.

دانشجویان چطور می‌توانند از طریق دانشگاه با صنعت ارتباط بگیرند؟

به منظور ارتقای ارتباط دانشجویان با صنعت و معرفی آنها به راهکارهای مشترک استادان، از راه‌های زیر می‌توان استفاده کرد:

۱. فراخوان استادان و راهنماها: استادان و راهنماها می‌توانند با فراخوانی دانشجویان و بهره‌گیری از لینک‌هایی که در صنعت دارند، آنها را با صنعت آشنا سازند. این ارتباط می‌تواند به صورت موردی و یا عمومی برقرار شود.
۲. ایجاد دفتر ارتباط با صنعت در هر دانشکده: به منظور تسهیل ارتباط با صنعت، هر دانشکده می‌تواند دفتر ارتباط با صنعت خود را ایجاد کند. این دفتر می‌تواند به عنوان پلی بین دانشگاه و صنعت عمل کند و امکان برقراری ارتباط مستقیم و موثرتر با صنعت را فراهم کند.

۳. ارائه فرصت‌های کارآموزی: یکی از راه‌های مؤثر برای آشنایی دانشجویان با صنعت، ارائه فرصت‌های کارآموزی است. با این روش، دانشجویان امکان تجربه عملی در محیط صنعتی را خواهند داشت و با فرآیندها، فنون و نیازهای صنعت آشنا می‌شوند.

با توجه به اهمیت ارتباط با صنعت در تحصیلات تخصصی، این روش‌ها می‌توانند به دانشجویان کمک کنند تا دانش تئوری خود را با تجربه عملی و واقعیت‌های صنعت ترکیب کنند و آمادگی لازم برای ورود به بازار کار را به دست آورند.

مهم‌ترین کاربردها و تکنولوژی‌های نوین در حوزه مهندسی پلیمر چه مواردی هستند؟

حوزه مهندسی پلیمر یکی از حوزه‌های پیشرفته و پرکاربرد در صنعت و تحقیقات است. تکنولوژی‌های نوین و کاربردهای پیشرو در این حوزه می‌توانند عبارت باشند از:

نانومواد و نانوکامپوزیت‌ها، پلیمرهای هوشمند، چاپ سه‌بعدی پلیمرها، پلیمرهای بیوسازگار و پلیمرهای هسته‌ای

دانشکده مهندسی شیمی، گروه مهندسی پلیمر را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

به طور کلی بخواهیم درباره سه گرایش شیمی و پلیمر و نفت در کارشناسی صحبت کنیم

گروه پلیمر و مهندسی شیمی با توجه به یکپارچه شدن و ادغام این دو رشته، تشکیل یک واحد یکپارچه و هماهنگ در زمینه تحصیل و تحقیقات دانشجویان مربوطه را دارا می‌باشد. این ادغام، فرصتی مناسب برای ارتقاء دانش و توسعه مهارت‌های دانشجویان در حوزه پلیمر و شیمی فراهم کرده است. به علاوه، این ترکیب از دانش و تخصص در دو حوزه می‌تواند بهبود و رشد در زمینه‌های پیشرفته‌تر و کاربردی‌تری را به همراه داشته باشد.

اگرچه گروه مهندسی نفت به دلیل واقع شدن در دانشکده‌ای مجزا در امیرآباد، به طور ظاهری از گروه پلیمر و مهندسی شیمی جدا هستند، اما با توجه به تداخل و همبستگی میان حوزه‌های مهندسی نفت و پلیمر، همچنان امکان همکاری و تعامل میان دانشجویان و اساتید این دو رشته وجود دارد. این شرایط می‌توانند زمینه‌ساز همکاری و تبادل دانش بین دانشجویان و پژوهشگران این حوزه‌ها باشند و به توسعه و پیشرفت بیشتر صنایع مرتبط با نفت و پلیمر کمک کنند.

در نتیجه، ادغام گروه پلیمر و مهندسی شیمی و همکاری بین رشته‌های مهندسی پلیمر و نفت، در راستای توسعه و پیشرفت صنایع مرتبط و ارتقاء دانش و مهارت دانشجویان این حوزه‌ها اقدامات مثبتی محسوب می‌شود.

برخی از دانشجویان در مقاطع تحصیلات تکمیلی، به منظور انجام پروژه های خود، به پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی مراجعه می‌کنند و این یکی از مشکلاتی است که دانشجویان با آن مواجه هستند.
چه راهکاری برای رفع این مشکل پیشنهاد می‌کنید؟

با توجه به مشکلات عدم امکانات و کمبود منابع در دانشگاه‌ها که به ویژه مرتبط با هزینه‌های بالای تجهیزات است و نمیتوان همه امکانات را در یک مکان جمع کرد، این چالش به تنهایی مربوط به دانشگاه شما نیست، بلکه اکثر دانشگاه‌ها با این مشکل مواجه هستند.

به عنوان مثال در دانشگاه مسقط، با ایجاد یک سالن مشترک برای تست‌ها و تحقیقات، توانسته است منابع را بهبود بخشد و برابری بین اعضای ژوهشگاه و دانشجویان را فراهم آورد. همچنین، بخشی از تست‌ها نیز در دانشکده خود دانشگاه انجام می‌شود و با همکاری مراکز تحقیقاتی و آنالیز، تلاش برای ترکیب و یکپارچه‌سازی منابع و امکانات صورت گرفته است. این اقدامات به دانشجویان امکانات بیشتری را ارائه می‌دهد.

بنابراین، در راستای حل مسئله، می‌توان با بررسی تجربیات موفق دانشگاه‌ها و موسسات دیگر، ایده‌ها و راهکارهایی برای بهبود شرایط آموزش و تحقیقات در دانشگاه خودمان پیدا کرد.

همچنین، ترویج همکاری‌ها و ایجاد شبکه‌ها و انجمن‌های علمی می‌تواند به اشتراک منابع و دستگاه‌ها منجر شود و امکانات را به طور جامع و بهینه‌تر در اختیار دانشجویان قرار دهد.

به این ترتیب، با تمرکز بر همکاری، تبادل دانش و افزایش امکانات، می‌توانیم راهکارهایی را برای حل مسائل موجود در دانشگاه خودمان پیاده کنیم و به دانشجویان امکانات بیشتری و محیطی پویا و جذاب را فراهم آوریم.

به نظر شما چه بازنگری در دروس مهندسی پلیمر باید اتفاق بیوفتد؟

با توجه به ضرورت بازنگری دروس در دانشگاه‌ها و تغییراتی که در حوزه علوم رخ می‌دهد، وزارت علوم معمولاً هر پنج سال یکبار تلاش می‌کند تا دروس را مورد بازنگری قرار داده و به روز کند. این فرآیند با هدف تطابق دروس با تحولات موجود در رشته‌های تحصیلی انجام می‌شود. بررسی دروس پایه، که عمده‌تاً اصول و مفاهیم بنیادی را پوشش می‌دهند، معمولاً به دلیل استحکام و ثبات این مفاهیم، تغییرات زیادی نمی‌کنند. اما دروس تخصصی، که مرتبط با آخرین پیشرفت‌ها و تحقیقات در رشته‌ها هستند، ممکن است نام یا مطالب خود را تغییر دهند.

در پایان، اگر سخنی به عنوان سخن آخر با دانشجویان دارید بفرمایید.

بنده افتخار میکنم که در جمع دانشکده مهندسی شیمی و حضور دارم و این موضوع باعث شده فعالیت‌هایم روز به روز بیشتر شود. این پیشرفت‌ها به دلیل همکاران و دانشجویان برتری است که در این محیط عالی فعالیت می‌کنند. به شما که وقت گذاشتید تا این مصاحبه را انجام دهید، بسیار سپاسگزارم.



نوارخانه

تنها خاطره است، که باقی می ماند...
 "نوارخانه" بسیار فراتر از آن است که از اسمش بر می آید. شاید آن بخشی از دانشگاه باشد که برای بعضی از دانشجویان، به خصوص شما ورودی ها، جذابیت پنهانی داشته باشد. امسال هم مانند گذشته، "نوارخانه" آماده پذیرایی علاقه مندان است تا سر سفره ی فرهنگ بله، یعنی "نوارخانه"، فرهنگ خانه دانشگاه باشد. البته نه اینکه فرهنگ در جاهای دیگر فنی پیدا نشود، اینجا منظور از فرهنگ چیز خاص تری است به اسم فرهنگ فنی! درست است واقعاً چیزی به نام فرهنگ فنی وجود دارد که یافتنش در گرو تجربه شخصی و دست اول تک تک شماست و نمی توان سر و ته آن را در یک قالب یادداشت یا حتی چند یادداشت آورد. منظور محصولات فرهنگی جهان است که در قالب های گوناگون هر لحظه شکل می یابد و سعی این است که در "نوارخانه" نمونه های خوبی از آنها جمع شود. این شامل مجموعه ای از فیلم، مستند، موسیقی، کتاب، حلقه هایی برای موضوعات مختلف، کارگاه های هنری و... است که در طول سال برگزار می شود.

"نوارخانه" به اختصار "نوار"، مکانی است که دانشجویان همدوست و علاقه مند را در کنار هم جمع کرده و دوستی ها و خاطرات به یادماندی از خود به جا می گذارند. در فضای منحصر به فرد "نوار" که در همه جای دانشکده مانند ندارد و از در و دیوارش خاطرات و وسایل قدیمی کم نظیری که یادگار دوران های بسیار دور دانشکده فنی می آید، نوعی حس نوستالژیک خاصی در وجود شما ایجاد خواهد کرد که هیچگاه فراموش نخواهد شد. کم نبودن فارغ التحصیلان سال های قدیمی که برای سرزدن هایی بعد از سال های سال به دانشکده فنی خودشان که سمت "نوارخانه" نیامده اند و یاد دوران قدیم و خاطرات نکرده اند، راحت تر بگویم ناخودآگاه وارد "نوار" می شدند و بی آنکه خودشان بفهمند در حال و هوای بسیار جالبی سیر می کردند، گویی که به همان دوران بازگشته باشند...

کلام آخر، "نوارخانه" برای شما دانشجویان گرمی است و محدود به گروه و تشکل خاصی برای شرکت و همکاری شما در حلقه ها و فعالیت های "نوارخانه" نیست. شما همدوستان عزیز می توانید با حضور گرمتان ما را خوشحال بکنید.



"نوارخانه"، ۱۶ آذر، سال ۱۴۰۲.



معرفی رشته مهندسی شیمی توسط دکتر بهمنیار

موضوع مصاحبه: آشنایی با رشته مهندسی شیمی

تاریخ مصاحبه: ۱۴۰۲/۷/۲۳

در ابتدا، از شما بابت وقتی که برای نشریه میم میگذارید کمال تشکر را دارم.

لطفا یک معرفی مختصر از خودتان و فعالیت هایتان ارائه دهید.

جواب دکتر بهمنیار: با سلام خدمت دانشجویان عزیز. رشته اصلی من در دانشگاه مهندسی شیمی بود و ۳۲ سال قبل لیسانسم را از دانشگاه شریف گرفتم و از این دانشگاه فارغ التحصیل شدم. و فوق لیسانس و دکتری را خارج از ایران در انگلیس بودم. تخصص من در طول دوره دکتری اکسترکشن و انتقال جرم و حرارت بود.

جایگاه مهندسی پلیمر را چطور بررسی میکنید؟ از نظر شما تا چه حد به این رشته بها داده شده؟

جواب دکتر بهمنیار: واقعیت این است که مهندسی شیمی دارای موقعیتی خاص و ویژه‌ای در صنعت است و در ایران به دلیل وجود منابع نفت و گاز این رشته می‌تواند جایگاه خاص‌تری هم داشته باشد.

مهندسان شیمی، در حوزه‌های دیگری جز نفت و گاز نیز می‌توانند مشغول به کار شوند، که به دلیل کم کاری اساتید در حوزه‌های دیگر که می‌توانند درآمدزا نیز باشند، همانند، استخراج مواد موثر دارویی از گیاهان که اگر حمایت جدی از این حوزه‌ها توسط اساتید و یا دانشگاه‌ها شود، مسیر پیشرفت زیادی را می‌توان فراهم کرد.

همین استخراج مواد موثر دارویی گیاهان در خود آلمان یک صنعت بسیار درآمدزا است. به طوری که درآمد آن از درآمد نفت ایران بیشتر است.

زمینه های پیشرفت مهندسی پلیمر را در چه مواردی خلاصه میکنید؟

در خود ایران در عرصه نفت و گاز جای پیشرفت بسیار است ولی برای گرایش‌ها در ایران زمینه کاری چندان زیادی نیست. اخیراً در زمینه نانو و بیوشیمی پیشرفت‌هایی داشته‌ایم ولی خب همان طور که اشاره کردم زمینه‌های پیشرفت مهندسی شیمی در حوزه نفت و گاز در ایران قوی‌تر است.

در مورد قدرت دانشگاه‌های ایران در دوره کارشناسی حرفی نیست، ولی در کارشناسی ارشد و دکتری که به سمت گرایش‌های مهندسی شیمی می‌رویم دانشگاه‌های ایران تعریف چندان‌ی ندارند و معمولاً دانشجویان مهاجرت می‌کنند.

دانشجویان چطور می‌توانند از طریق دانشگاه با صنعت ارتباط بگیرند؟

دانشجویان بهتر است که توسط یک فرد آشنا وارد بخش صنعت شوند و خب چه کسی بهتر از استادان.

به طور منطقی این ارتباط را خود دانشگاه باید ایجاد کند ولی بعضی از صنایع به دانشجویان راحت پروژه و کار نمی‌دهند. باید دانشگاه با استفاده از اهرم‌هایی که دارد به دانشجویان کمک کند تا دانشجویان وارد صنعت شوند.

نظرتون راجع به تعدد گرایش‌های مهندسی شیمی چیست؟ و دانشجویان چگونه می‌توانند دو گرایش را با هم جلو ببرند؟

اگر که فرد این حس را دارد که می‌تواند دو گرایش را جلو ببرد خیلی چیز خوبی است ولی به نظر می‌رسد که تعداد اندکی از دانشجویان در این مسیر موفق بودند.

گرایش‌های مهندسی شیمی به گونه‌ای هستند که پدیده‌های انتقال در آن‌ها کاربرد دارد. ولی خب دانشجویان نگران نباشند که اگر یک درس گرایشی را پاس نکرده‌اند دیگر نمی‌توانند در آن حوزه فعالیت کنند زیرا که پایه‌های این دروس مانند هم می‌باشد.

دانشجویان از چه زمانی می‌توانند کار پژوهشی انجام دهند؟ پیشنهاد شما؟

به نظر من ترم ۶ به بعد شروع کنند و پیشنهاد می‌کنم که اساتید پیشقدم شوند تا دانشجویان لیسانس به همراه دانشجویان فوق لیسانس و دکتری فعالیت‌های پژوهشی داشته باشند.

شما دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

به نظرم دانشکده ما اگر بهترین هم نباشد یکی از بهترین‌هاست. ما اساتید صاحب نام بسیاری داشته‌ایم و داریم.

به طوری که خود دانشجویها هم متوجه این قضیه می‌شوند با توجه به موفقیت‌های المپیادی و میزان شناختی که اساتید خارجی از اساتید این دانشکده دارند می‌توان به توانمندی این دانشکده اشاره کرد.

در پایان، اگر سخنی به عنوان سخن آخر با دانشجویان دارید بفرمایید.

به نظر من به دلیل اینکه این رشته گرایشات زیادی دارد و بالاترین حقوق‌ها در خارج از ایران متعلق به این رشته هست و جای کار و رشد زیادی دارد، دانشجویهای بسیار کارآمدی داریم. توصیه من این است که دانشجویان کارشناسی با دانشجویان دکتری و ارشد برای فعالیت‌های پژوهشی جفت شوند.





mimsj.ut.ac.ir



mimscientificjournal

منتظر حضورتون هستیم تا کلی خاطره رنگی رو باهم بسازیم :

