

رشته شیمی معرفی، بازار کار و گرایش های آن

رشته شیمی برگرفته از گروه نظری علوم تجربی بوده و در زیر گروه 2 این رشته قرار گرفته است. در شیمی ما با علم اتم ها، مولکول ها، انواع پیوندها و ترکیبات مختلف سر و کار داریم. این علم همچون زیست شناسی پایه بسیاری از رشته های دانشگاهی مثل پزشکی، داروسازی، مهندسی و... می باشد. این رشته گرایش ها و عناوین مختلفی نظیر شیمی محض و کاربردی دارد که شناخت کمی از آن داریم.

در زندگی امروزه بیش از پیش نیاز به شیمی احساس می شود. تمامی داروهایی که در داروخانه در اختیار مراجعان قرار می گیرد، حاصل فعل و انفعالات شیمیایی و انرژی های ناپیدای بین اتم هاست. توصیه می شود تنها در صورت علاقه وارد این رشته شوید زیرا در غیر این دوران درسی سختی را سپری خواهید نمود.

در این مقاله قصد داریم به علم ذرات تشکیل دهنده جهان هستی بپردازیم. در صورت وجود هرگونه سوال تا پایان مقاله با راز ماندگار در ارتباط باشید.

تاریخچه رشته شیمی

علم شیمی تا جهان هستی بوده وجود داشته اما در چشم انسان قابل رویت و تاثیراتش نامرئی بود. در برهه ای از تاریخ از این علم تحت عنوان کیمیاگری یاد می شده است. دانشمندان برتری نیز همچون زکریای رازی با استفاده از این علم به کشف الکل و گوگرد دست یافتند. رشته شیمی در اواخر قرن 17 و اوایل قرن 18 کم کم شکل علم به خود گرفت و افرادی به مقابله با سوء استفاده گران پرداختند. رابرت بویل انگلیسی از اولین نفرات این مسیر بوده و با حضور افراد دیگر این علم انسجام بیشتری گرفت.

حضور این رشته به عنوان یک علم در ایران را می توان به دوران جنگ ایران و روسیه نسبت داد. البته این رشته در سال 1320 با ورود به هنرسرای عالی به تربیت دانشجویان پرداخته و در سال 1364 در دو رشته شیمی و مهندسی شیمی ارائه می شد. کماکان در برخی از دانشگاه های کشور رشته شیمی ارائه می گردد. عده ای از تاریخ شناسان ریشه کلمه شیمی را از واژه یونانی کیمیا و برخی دیگر از واژه عربی شامان به معنی پنهان و اسرار آمیز می دانند.

مسئولیت های فارغ التحصیلان شیمی

فارغ التحصیلان رشته شیمی می توانند در قسمت های مختلف کارخانجات، پالایشگاه ها، شرکت های دارویی و... مشغول شوند. که بسته به این بخش می توان مسئولیت های مختلفی از قبیل موارد زیر را بر عهده آنان دانست.

- نقش نظارتی و تولیدی در محصولات آرایشی و دارویی
- ارائه روش های مناسب دفع زباله و پسماندهای صنعتی
- انجام امور آزمایشگاهی مورد نیاز
- تولید مایعات و موادهای شیمیایی مورد نیاز
- نقش در صنایع پلیمری و تولید پلاستیک و الیاف مصنوعی
- پاکسازی منابع آبی و تنظیم مواد افزودنی

شخصیت های مناسب رشته شیمی

همانطور که در ابتدا گفتم مهم ترین مورد برای رشته شیمی علاقه است. زیرا این رشته برای قاب کردن و فقط لیسانس یک رشته را داشتن انتخاب مناسبی نیست. فردی که با مطالعه و دیدن اتم ها و نحوه فعالیت آن ها به وجد آید. در این علم به دلیل آنکه حتی درصدی ناچیز تاثیر گسترده ای دارد، دقت و تمرکز مورد نیاز است. داشتن هوش تحلیلی خوب به سبب مسائل و فرمول های شیمیایی و حافظه قوی از دیگر موارد مورد نیاز رشته شیمی می باشد.

نکته: داشتن ذهنی خلاق و کنجکاو مهم بوده و به علت در ارتباط بودن با موادهای شیمیایی مختلف، رعایت اصول ایمنی بسیار حائز اهمیت است.

گرایش های ارشد شیمی

از جمله گرایش هایی که در مقطع ارشد می توان برای رشته شیمی نام برد:

- شیمی آلی
- شیمی تجزیه
- شیمی کاربردی
- شیمی معدنی
- شیمی فیزیک
- شیمی دارویی
- شیمی پلیمر
- شیمی دریا
- شیمی پیشرفته

- شیمی کاتالیست

از جمله گرایش های مقطع کارشناسی یا لیسانس شیمی عبارت اند از:

- شیمی محض
- شیمی کاربردی
- شیمی دارویی
- شیمی آفت کش ها
- شیمی محیط زیست
- شیمی فناوری اطلاعات

گرایش شیمی دارویی: در این گرایش هدف شناخت ترکیبات و مواد شیمیایی مختلف در راستای تولید دارو می باشد. این گروه از فارغ التحصیلان معمولا از طریق ارشد وزارت بهداشت می توانند برای آزمون ارشد داروسازی شرکت کنند.

شیمی آفت کش ها: هدف استفاده از رشته شیمی برای مبارزه با آفت ها و آسیب زنده های محصولات کشت شده و... است.

شیمی فناوری اطلاعات: استفاده از سیستم های کامپیوتری، نرم افزارها و داده های رایانه ای در جهت حل مسائل حوزه شیمی.

شیمی محیط زیست: این گرایش از شیمی در راستای ایجاد توازن میان انسان و طبیعت از طریق دفع صحیح زباله ها، تصفیه مناسب آب، آلاینده ها و... می پردازد.

تفاوت شیمی محض و کاربردی در چیست؟

فارغ التحصیلان شیمی محض در شروع یک فعالیت صنعتی در ارائه نقشه ساخت یک ماده، و سپس شیمی کاربردی و مهندسی شیمی در طراحی نیمه صنعتی آن نقش دارند.

همانگونه که از اسم شیمی کاربردی پیداست این رشته شیمی در پی به کار بردن شیمی در صنعت است. که به طور کلی بهتر جذب بازار کار می شوند. در مقابل در شیمی محض سعی بر تربیت دانشجویان در حوزه های تحقیقاتی و پژوهشی می باشد. و سعی بر کشف ناشناخته ها بوده که به همین دلیل از دروس نظری بیشتری برخوردار است.

نکته: این دو گرایش رشته شیمی در سطح لیسانس تفاوت چندانی از نظر مطالعاتی ندارند.

بازار کار در شیمی

هرچه در این رشته از توانایی و مهارت بیشتری برخوردار باشید، افراد بیشتری برای همکاری و استخدام شما تمایل پیدا می کنند. باید قبول کرد که بازار کار برخی از رشته های شیمی مناسب نیستند و تلاش در ایجاد موقعیت خوب امری ضروری است. از جمله عناوین شغلی و سازمان هایی که امکان اشتغال وجود دارد می توان به کنترل کیفیت کارخانجات، اپراتور دتسگاه های آنالیز کمی و کیفی، شرکت های تولید دارو و لوازم آرایشی، پتروشیمی ها، پالایشگاه های نفت، صنایع و معادن، آزمایشگاه های دولتی و خصوصی و... اشاره نمود.

نکته: آمار دقیقی از درآمد فارغ التحصیلان رشته شیمی در دست نمی باشد.

مزایا و معایب رشته شیمی

مزایا

- دوری از شلوغی و حضور در محیط آرام آزمایشگاهی
- آشنایی با کاربرد کامل مواد شیمیایی و کاربرد بهتر در زندگی
- حقوق مناسب در گرایش های شیمی داروئی
- حقوق مناسب در صورت مهارت کافی
- فشار محیط شغلی از نظر جسمانی کم
- امکان ادامه تحصیل
- امکان بورسیه تحصیلی بسته به شرایط

معایب

- سرعت کم در ورود به شغل
- کار غیرمرتبط در صورت نبود مهارت و پیگیری
- خطر ارتباط با مواد شیمیایی

در این مقاله به بررسی اجمالی رشته شیمی پرداختیم. در صورت وجود هرگونه سوال در زمینه انتخاب رشته، برنامه ریزی و مشاوره تحصیلی می توانید با مشاورین راز ماندگار در ارتباط باشید.