

Kankor Widget

ابزار کانکور

جدیدترین تکنالوژی آموزشی در سطح کشور

رشته ساینسی



معرفی رشته ساینس

مقدمه

در نخست باید یاد آور شد که ساینس از کلمه لاتینی (Scire) گرفته شده است که معنی آن دانش می باشد پس می توان گفت که دانش و معلومات در باره جهان در باره مخلوقات را بنام ساینس یاد می کنند . و یا طریق بدست آوردن دانش را در جهان بنام ساینس یاد می کنند و یا بطور مختصر ساینس در لغت دانش را گویند و در اصطلاح عبارت از حقایق منظم و تصدیق شده است که توسط مشاهدات و تجارب حاصل شده باشد. انسانها از روی کنجکاوی خود همیشه سوالات را مطرح می کنند و کوشش می کنند تا جوابات آنها را دریافت نمایند. پس می توان گفت که ساینس عبارت از میتود منظم جواب گفتن سوالات می باشد. قبل از همه اگر به خود توجه نمایم مطالعه خواهیم کرد که در هر عضو جهاز بدن ما دروس توحید گنجانیده شده است که بطور مثال در بدن انسان سیستم اتو ماتیک عصاب، لابر اتوار خود کار (معده)، سیستم دوران خون و هزاران ماشین های گوناگون اتوماتیک است که به طور دقیق فعالیت می نماید. تمام موضوعات فوق دلالت به اثبات قدرت الهی و توحید بودن خداوند متعال می نماید انسان ها از مطالعه علم ساینس توانستند که در طبابت، صنعت، ادویه جات، سیستم ترانسپورت، مخابرات و بالاخره کمپیوتر و انترنت به صورت معمولی استفاده نمایند که تمام موضوعات فوق الذکر مدیون علم ساینس هستند. به همین ترتیب تمام ماشین آلات که در تکنالوژی عصر جدید مورد استفاده قرار دارد از قبیل : سامان آلات زراعتی، استخراج معادن، تولید برق، وصل نمودن انسان ها از یک قاره به قاره دیگر در یک لحظه از طریق منابر ها و غیره از برکت علم ساینس می باشند . بناء تیم ایزار کانکور برای کانکوریان عزیز معلومات کامل را در مورد هر رشته از علوم ساینس ارائه می کند و آگاهی را قبل از قبل برای رشته تحصیلی خویش روشن نمایند.

فیزیک

در معرفی علم فیزیک داکتر پروین استاد فیزیک دانشگاه امیرکبیر می گوید : « فیزیک علم زندگی و اصلا علم حیات است » و یا دکتر منیژه رهبر استاد فیزیک دانشگاه تهران معتقد است هر چیزی که در اطراف خویش می بینیم به فیزیک ربط پیدا می کند همچنین پاسخ به بسیاری از سوالهای را که همیشه ذهن بشر به آن مشغول بوده است به وسیله علم فیزیک می توان داد. مثل این که دنیا چگونه بوجود آمده است ؟ از چه تشکیل شده و کوچکترین جزء آن چیست ؟

در کل می توان گفت که جهان در بزرگترین مقیاس تا ریزترین مقیاس در ارتباط با علم فیزیک می باشد. یکی دیگر از استادان دانشگاه نیز فیزیک را دانش کشف و استفاده علمی از قوانین و روابط حاکم بر پدیده های طبیعی می نامد که مبنای این دانش بر تجربه و آزمایش استوار است . اولین باری که انسان با قانون حرکت آشنا شد و قانونی که هستی و حیات به آن وابسته است آن موقع با علم فیزیک آشنا شد. علم فیزیک علمی بود که افراد با استفاده از آن چرخ ها را ساختند، شکار کردند و شکار ها را حمل کردند و با مرور زمان قوانین بیشتری از این علم را کشف کردند تا بتوانند در مورد مسائل طبیعت آنها را به کار برد و به درک بیشتر قوانین کمک کنند. آنچه در مقطع لیسانس فیزیک مطالعه می شود بیشتر عمیق کردن مباحثی از فیزیک است. این رشته در دوره لیسانس دارای پنج گرایش می باشد :

- ❖ اتمی – مولکولی
- ❖ هسته ای
- ❖ حالت جامد
- ❖ هواشناسی
- ❖ نجوم (اختر) فیزیک

توانایی های لازم

در رشته های انجینری با علم سر و کار داریم ولی در رشته های علوم پایه مثل فیزیک با چگونگی پیش آمد های علمی سر و کار داریم و به دنبال پیدا کردن دلایل پدیده ها یا اتفاقات هستیم. به همین خاطر نیاز به داوطلبانی که مستعد، باهوش و کنجکاو هستند باید یک فرد که رشته فیزیک را انتخاب می کند از چنین ویژه گی برخوردار باشد و این افراد باید در ریاضی هم خیلی قوی باشند.

آینده شغلی

فیزیک یکی از رشته های مهم به حساب می آید و پیدا کردن کار، بستگی به هدف فرد کارجو و فارغ التحصیل این رشته دارد. اگر هدف دبیری باشد بعد از فارغ التحصیلی می توانید در آموزش و پرورش استخدام شوید، اما اگر دوست دارید که در صنعت وارد شوید، این مسئله بستگی زیادی به دانشگاهی که در آن تحصیل کرده اید خواهد داشت، زیرا معمولاً کارفرمایان بیشتر به دانشگاه های خوب و دارای سطح علمی بالا اهمیت می دهند. و شما فارغین عزیز هم در آینده یک کار فرمای عالی باشید.

رشته ریاضی

علم ریاضی علم نظم است و هدفش جستجو و یافتن درک نظم نهفته در پدیده هاست که ابزار اصولی این علم، مفاهیمی است که به ما کمک می کند این نظم را توصیف کنیم. کار علم ریاضی، قانونمند کردن تجربیاتی است که در مخلوقات مشاهده می شود. و هم چنین علم مدل دهی به سایر علوم است. زبان مشترک نظریات علمی علوم مختلف، علم ریاضی است.

همه ی انسان ها در زندگی روزمره خود به مقدار زیادی از دانش ریاضی استفاده می کنند. از طرفی ریاضیات پایه علوم و مهندسی است و همه رشته هایی که پایه علمی دارند به نوعی با ریاضی درگیر هستند و از آن استفاده می کنند و هر چقدر که یک شغل تخصصی تر شود به ریاضی بیشتر وابسته می شود مثلاً: مهندسی الکترونیک از آنالیز تابعی و فرایندهای تصادفی استفاده می کنند یا برنامه ریز از مطالب آماری استفاده می کنند. پس به دلیل این اهمیت تربیت افراد متخصص در علم ریاضی بسیار حائز اهمیت است زیرا پیشرفت تکنولوژی نیاز به دانش ریاضی دارد.

پیشرفت در تکنولوژی، توجه به دانش ریاضی می باشد. اما این دانش مهم و پایه چیست؟ آیا می توان این علم را در چند جمله معرفی کرد؟ بدون شک معرفی علوم پایه بخصوص علم ریاضی که مادر همه علوم است، کار بسیار دشواری است. زیرا این علم از یک سو ذهنی و تجربیدی و از سوی دیگر عملی می باشد و در نتیجه یک تعریف باید کلی باشد تا بتواند تمامی ابعاد دانش ریاضی را در بر بگیرد. در کل می توان گفت که ریاضیات هنری است باستانی و از همان آغاز از جمله ذهنی ترین و در عین حال عملی ترین تلاش های آدمی بوده است؛ یعنی از همان ۱۸۰۰ سال پیش از میلاد که بابلی ها در زمینه خواص تجربیدی اعداد به پژوهش پرداختند، ریاضیات در کنار جنبه های ادراکی نظری، به صورت ابزاری که هر روز برای مساحی زمین، دریانوردی و ساختن بناهای بزرگ مورد نیاز بود، به کار میرفت. امروزه نیز وضع به همین منوال است و شاید به همین دلیل ما در رشته ریاضی با دو گرایش ریاضی محض و کاربردی روبرو هستیم. در این میان عموماً ریاضیات کاربردی را به شاخه ای از ریاضی می گوئیم که کاربرد عملی مشخصی داشته باشد برای مثال در اقتصاد، کامپیوتر، فیزیک یا آمار و احتمال کاربرد داشته باشد و ریاضی محض نیز به شاخه ای گفته می شود که به نظریه پردازی ریاضی می پردازد اما باید توجه داشت که امروزه این دو گرایش آن چنان در هم ادغام شده اند که مرزی را نمی توان بین آنها مشخص کرد. زیرا گاه یک تئوری کاملاً محض وارد مرحله کاربردی شده و چون در عمل با مشکل روبرو می شود، بار دیگر به حوزه تئوری برمی گردد و در نهایت پس از رفع نقایص، دوباره وارد مرحله کاربردی می شود؛ یعنی یک تعامل و ارتباط دوجانبه ای بین ریاضی کاربردی و محض وجود دارد. برای معرفی رشته ریاضی توانایی های لازم این رشته، دروس در طول تحصیل و موقعیت شغلی این رشته در افغانستان را در ادامه مطلب برای شما توضیح خواهیم داد.

توانایی های لازم رشته ریاضی

دانشجوی رشته ریاضی باید شخصی صبور و با حوصله باشد و از صرف وقت در حل مسائل دریغ نکند و در کل لازم است که به درس ریاضی علاقه مند بوده و در دوره متوسطه، دانش آموز موفق در رشته ریاضی باشد. این رشته نیازمند دانشجویانی است که از نظر ذهنی، آمادگی جذب ایده های جدید را داشته باشند و بتوانند الگوها و نظم را درک کرده و مسائل غیر متعارف را حل کنند. به عبارت دیگر یک روحیه علمی، تفکر انتقادی و توانایی تجزیه و تحلیل داشته باشند.

آینده شغلی

در بسیاری از علوم مختلف ریاضیات کاربرد دارد مثل آنالیز تابعی در مکانیک کوانتومی کاربرد زیادی دارد در خیلی از رشته های انجینری معادله لاپلاس یکی از معادلات ریاضی استفاده می شود. به طور مثال: در جامعه شناسی هم نظریه احتمال و نظریه گروه ها نقش مهمی دارد و باید بگویم که در بیشتر صنایع زیر ساختی ریاضی وجود دارد و به همین دلیل اگر به سایر رشته های که در زیر گروه ریاضی معرفی شده اند مراجعه کنید متوجه می شوید که لازمه موفقیت در بیشتر این رشته ها داشتن پایه ریاضی قوی است. به همین دلیل در جامعه ما بیشتر شغل ها اگر جنبه علمی داشته باشند به ریاضیدان ها احتیاج دارد این افراد می توانند مشکلات را به روش علمی حل کنند ولی خیلی فرصت شغلی مناسبی برای این افراد وجود ندارد مگر در مراکز تحقیقاتی صنعتی که از نظر علمی قوی هستند. یک لیسانس ریاضی بخاطر نظم فکری و بینش عمیقی که در طول تحصیل به دست آورده، می تواند با مطالعه و تلاش شخصی در بسیاری از شغل هایی که در ظاهر ارتباطی با ریاضی ندارد موفق شود.

هم چنان فردی که در این رشته به تحصیل مشغول است با توجه به نوع شغلی که اختیار می کند، حقوق متفاوتی خواهد داشت. اگر بتواند به معلمی بپردازد حقوق ثابت آموزش و پرورش را خواهد داشت و اگر در جاهای دیگری مشغول به کار شود طبق قانون کار با او برخورد خواهد شد.

رشته کیمیا

رشته کیمیا یک رشته علمی است که با اتم ها، عناصر، مولکول ها، یون ها، ساختارهای مواد، خواص، رفتار و تغییرات آن ها سروکار دارد. کیمیا هنر ارتباط با جهان است، زبانی برای شنیدن نیروهای پنهان بین ذره ها و کشف حقیقت ماده است. کیمیا شنیدن راز گشایی از یک رمز و خلق یک ترکیب با آموختن قواعدی بر مبنای روش علمی به حساب می آید. امروز کیمیا حس گم شده انسان است تا زندگی اش را به روز کند.

با توجه به اینکه در رشته کیمیا خلاقیت برای یافتن کار و تولید ثروت حرف اول را می زند، کسانی که به خاطر جبر زمان یا جبر مکان و از روی ناچاری قصد انتخاب آن را دارند، بهتر است در انتخاب خود تجدید نظر کنند؛ آنهایی که به دنبال یک مدرک دانشگاهی برای قاب کردن هستند نیز به یقین در رشته کیمیا راه به جایی نخواهند برد. اگر بخواهیم ساده بگوئیم، رشته کیمیا برای کسانی مناسب است که حقیقتاً به علم کیمیا عشق می ورزند.

آنچه از ریاضی و فیزیک قابل لمس است در کیمیا کاربرد دارد، پس یک علاقه مند به این رشته باید مجهز به این دو دانش باشد تا بتواند به سرعت در مسیر پیشرفت حرکت کند. آنهایی که از ریاضی یا فیزیک به هیچ وجه لذت نمی برند کیمیا را نخواهند فهمید. در دوره لیسانس کیمیا دروس ریاضی پایه و عمومی و معادلات دیفرانسیل و نیز دروس فیزیک مکانیک و الکتروسیسته به عنوان دروس پایه تدریس می شوند. این امر بدان معنا است که اگر کسی به این دروس علاقه مند نبوده یا پایه ضعیفی در آن ها داشته است، می تواند در این دوره جبران کند و در این موارد خود را تقویت کند.

این رشته، برای افرادی که روحیه جستجوگر دارند و همیشه در پی علت اتفاقات هستند بسیار مناسب است. فرق کسانی که به علم کیمیا علاقه دارند با دیگر افراد را می شود در یک مثال ساده نشان داد. افراد علاقه مند به کیمیا هنگام خوردن آب به ساختار آن، ولی افراد دیگر به رفع تشنگی فکر می کنند. افرادی که این رشته را انتخاب می کنند، باید از کارکردن با مولکول ها و مواد کیمیایی لذت ببرند و سنتز مواد جدید برای آن ها هیجان انگیز باشد. رشته کیمیا کاربردی نسبت به زیر شاخه کیمیا محض، همانطور که از نامش مشخص است کاربردی تر است.

توانایی های لازم در مورد این رشته

- ✓ قوی بودن در دروس ریاضی، کیمیا و فیزیک
- ✓ از مطالعه درس کیمیا لذت ببرد و خسته نشود و این رشته را دوست داشته باشند
- ✓ قدرت استدلال بیش از قدرت حافظه در این رشته اهمیت دارد اما محصیل این رشته هم مهارت ذهنی و هم مهارت استدلالی شان قوی باشد موفق خواهد بود

مشاغل و بازار کار این رشته در آینده

به طور عمومی عمده مشاغلی که فارغ التحصیلان رشته کیمیا می توانند در آن ها مشغول به کار شوند در فهرست ذیل قرار می گیرند :

- کارخانجات تولید مواد اولیه غذایی و دارویی
- اپراتور دستگاه های آنالیز کیفی و کمی در شرکت های دولتی و خصوصی
- شرکت تولید مواد کیمیایی
- شرکت های داروسازی در بخش کنترل کیفیت (QC) و تحقیق و توسعه (R&D)
- شرکت های مرتبط به فروش تجهیزات و مواد کیمیایی
- معلم حق التدریس آموزش و پرورش
- سرپرست آزمایشگاه مرتبط
- کارشناس فنی و سرویس دستگاه ها آنالیز
- کارآفرینی

بیولوژی

داوطلبان کانکور برای انتخاب رشته نیاز دارند تا اطلاعات کاملی در باره رشته های مختلف داشته باشند و یکی از این رشته ها، رشته بیولوژی است. داوطلبان باید پیش از هر انتخابی با ارزیابی ویژگی های این رشته و مطابقت با توانمندی ها و علایق خود تصمیم بگیرند که آیا می توانند در رشته بیولوژی موفق باشند؟ آیا این رشته همان رشته مورد علاقه شان است ؟ به همین منظور در ادامه به معرفی رشته بیولوژی و بازار کار آن می پردازیم .

بیولوژی را اگر به انگلیسی بنویسیم (Biology) از ترکیب دو واژه Bio یا زندگی و Logy یا مطالعه در مورد چیزی ترکیب شده است و طبیعتا به معنی مطالعه در مورد زندگی و نحوه زندگی موجودات می باشد. در واقع بیولوژی علم مطالعه در مورد زندگی و موجودات زنده است. اما اینکه بیولوژی را اینقدر کوچک تعریف کنیم قطعا بی انصاف است، بیولوژی امروزه آنقدر زیر مجموعه های زیادی دارد که تقریبا در هر جایی که نگاه می کنید یک رشته مرتبط با بیولوژی پیدا می کنید.

کوچکترین قسمت زنده هر موجود سلول است و بیولوژی از این چیز بسیار کوچک زنده شروع می شود به جانورهای غول پیکر می رسد. تعاریف در خصوص بیولوژی تقریباً یکسان اما با بیان های مختلف است برای مثال از این علم به عنوان علوم طبیعی و دانش مربوط به مطالعه و تحقیق در خصوص جانداران نیز یاد می شود. در مورد تاریخچه بیولوژی فقط بدانید که اساساً اکثر این تاریخچه ها به یونان باستان می رسد و بقراط و ارسطو و ... وقتی صحبت از جاندار می کنیم منظور فقط حیوانات و حشرات و ... نیستند بلکه میکروب ها، باکتری ها، قارچ ها و ... نیز در زیر مجموعه جاندارانی قرار می گیرند که در بیولوژی ما در مورد آنها تحقیق و تخصص می کنیم. کانکوریان عزیز شما می توانید اطلاعات خود را در مورد این رشته که نامش علم حیات است پیدا کنید تا برای ادامه تحصیل خود دچار سردرگمی نشوید

توانمندی های لازم برای دانشجویان این رشته

صبر و حوصله و عشق و علاقه، دو نکته اساسی برای موفقیت در رشته بیولوژی است. چرا که تحقیق در آزمایشگاه نیازمند صبر و حوصله است، و تحقیق در مورد بیماری های انگلی و مبارزه با آن ها عشق و علاقه وافر می طلبد. این علاقه باید از دو جهت باشد: یکی علاقه به مسائل زیستی و دیگری علاقه به کار های آزمایشگاهی. هم چنین دانشجویان این رشته باید از قدرت تجزیه و تحلیل خوب و مهارت حل مسائل برخوردار باشد. چرا که اگر دانشجویان نتواند از اطلاعاتی که در حافظه اش جمع کرده است، بهره برداری مناسب کرده و تحلیل مناسبی داشته باشد. مثل یک کمپیوتر خاموش می ماند که هیچ استفاده از آن نمی شود.

آینده شغلی

فرصت های شغلی رشته بیولوژی در افغانستان که در مسیر توسعه وجود دارد، محدود نیست. می توان از فعالیت های گوناگون در بخش های مختلف مشغول به کار شوند. مثل: تأسیس شرکت های خصوصی تولید کننده مواد اولیه آزمایشگاه های سلولی و مالکولی یا آزمایشگاه های که امتحان های آن در سطح مالکولی است، کارشناس آزمایشگاه غذا، دارو و صحت، کارشناس آزمایشگاه واکسین و سرم و کارشناس مواد خوراکی و آشامیدنی. و هم چنان در بیمارستان ها، دانشگاه ها، آزمایشگاه های مستقل از فرصت های شغلی این رشته خبر داد.