

# پیک اندیشه ۳۸

فصلنامه داخلی

موسسه فرهنگی و هنری سروش اندیشه

سال دوازدهم - شماره سی و هشتم - مرداد ماه ۱۴۰۰



نگاهی گذرا به رشته های دانشگاهی توسط گروه آموزشی سروش اندیشه

## ویژه انتخاب رشته کنکور

دنیای کنکور را آینه برهتر



# سوره اندیشه

## فهرست

صفحه ۱	سرمقاله
صفحه ۲	کارنامه کنکور زیر ذره بین
صفحه ۴	انواع دوره‌ها
صفحه ۵	دسته بندی رشته های دانشگاهی
صفحه ۶	معیارهای انتخاب رشته
صفحه ۷	بخش اول: انتخاب رشته تجربی
صفحه ۲۵	بخش دوم: انتخاب رشته ریاضی
صفحه ۳۲	بخش سوم: انتخاب رشته انسانی



## سروش اندیشه

حیات

موسسه فرهنگی و هنری سروش اندیشه  
سال دوازدهم - شماره سی و هشتم - مرداد ماه ۱۴۰۰  
صاحب امتیاز: موسسه سروش اندیشه حیات  
سر دبیر: مسعود شریفی  
طراحی و صفحه آرایی: احمد آخوندزاده  
زیر نظر: گروه آموزشی سروش اندیشه

همکاران این شماره:

احمد آخوندزاده

فاطمه امامی

مسعود شریفی

رامین عزیزی

علی وحدتی

مشهد، خیابان سناباد - سناباد ۵۹ - شماره ۱۱۸

۳۸۴۷۴۷۴۹ - ۳۸۴۰۶۵۲۷ - ۳۸۴۴۶۴۲۴ - ۳۸۴۴۸۳۵۳

ما را در فضای مجازی دنبال کنید

 [sorusheandishe.com](http://sorusheandishe.com)

 [sorusheandishe](https://t.me/sorusheandishe)

 [sorusheandishe](https://www.instagram.com/sorusheandishe)

برنام هستی بخش زیبا فرین

## دوستان و همراهان همیشگی

### سلام

هر فردی در زندگی بارها دست به انتخاب می زند. چرا که انتخاب، یکی از مهمترین فعالیت های انسان است. انسان با انتخاب های خود مسیر زندگی اش را تعیین می کند.

انسان آزاد آفریده شده و به وی، این اختیار داده شده است که در بسیاری از موارد آنچه را که مناسب می داند برگزیند. لحظات انتخاب، لحظاتی حساس هستند. چرا که با تصمیم گیری درباره روش یا پدیده ای خاص، فرد، سرنوشت خود را رقم می زند. با انتخاب درست می توان از منابع مادی، مالی، انسانی و اطلاعاتی به شیوه ای مناسب بهره برداری و از اتلاف این منابع جلوگیری کرد. انتخابی که مبتنی بر اطلاعات و بینش باشد می تواند به تصمیم گیرنده در جلوگیری از ضایع شدن منابع کمک کند. از طرف دیگر به خاطر آن، فرد تصمیم گیرنده، باید نسبت به انتخاب خود پاسخگو باشد، بنابراین انتخاب صحیح می تواند به امور پاسخگو بودن و مسئولیت پذیری وی در آینده کمک کند.

بسیاری می پندارند که آزمون کنکور، محدود به یک فرایند یک ساله است، چه بسیارند افرادی که در طول این فرآیند، با تلاش و پشتکار بسیار زیاد، برای رسیدن به اهدافشان از جان و دل، مایه گذاشتند. صبح ها را زودتر از طلوع آفتاب شروع کرده و در سیاهی شب، در میان کتاب هایشان می خفتند. اما، باز هم بسیارند افرادی که کنکور خود را با موفقیت پشت سر گذاشته ولی در انتخاب راه و مسیر زندگی خود در آینده با تحلیل نادرست، مسیر لذت بخش و پربرکت خود را با نفرت و پشیمانی پیمودند. موسسه سروش اندیشه با توجه به اهمیت انتخاب رشته دانشگاه برای داوطلبان آزمون سراسری و خانواده های گرامی آنان، پروژه مشاوره و راهنمایی انتخاب رشته را، در سال های جاری که انتخاب رشته دانشگاه های سراسری و آزاد همزمان انجام می شود و شرایط کمی حساس تر بوده انجام می دهد.

در این پروژه بیشتر سعی خواهیم کرد با برگزاری همایش تخصصی انتخاب رشته، بررسی آخرین دستورالعمل و ضوابط انتخاب رشته، ویژگی و توانایی های داوطلبان را به آنها بشناسانیم و با معرفی رشته های دانشگاهی، فرزندانمان را با شروع، ادامه و انتهای مسیر هر رشته دانشگاهی، آشنا سازیم. در حقیقت بیشتر به این نکته توجه داریم که بر پایه علاقه هر فرد که یکی از رکن های اساسی در انتخاب رشته است، عوامل دیگری را تاثیر دهیم تا به یک انتخاب رشته صحیح و منطقی بر اساس علاقه مندی داوطلب برسیم و آینده ای شریین و درخشان برای موفقیت هر چه بیشتر فرزندان ترسیم نماییم.

**با امید و اعتماد، تا انتهای مسیر، محکم و استوار، در کنار شما ایستاده ایم.**

# کارنامه کتکور زیر ذره بین

## اطلاعات ثبت نامی و آزمونی



به تذکرات و توضیحات ارائه شده در کارنامه به دقت توجه فرمایید. برای مطالعه توضیحات کارنامه اینجا را کلیک نمایید. تذکره: داوطلب گرامی در صورت هر گونه سوال نسبت به کارنامه فوق؛ لازم است حداکثر تا تاریخ ۰۰/۰۶/۱۰ از طریق سیستم اینترنتی ارسال درخواست اقدام نمایید. بدیهی است به درخواستهایی که پس از مهلت تعیین شده یا روشهای دیگر ارسال شود هیچگونه پاسخی داده نخواهد شد. توجه: این کارنامه صرفاً جهت اطلاع از وضعیت علمی داوطلب در گروه یا گروه های آزمایشی مربوطه بوده و فاقد هرگونه ارزش دیگری می باشد و قابل استناد جهت دریافت هر نوع امتیاز یا تقدیر توسط هیچ مرجعی نمی باشد.

داوطلب گرامی برای ثبت کد رشته محل های دوره "پذیرش بر اساس سوابق تحصیلی" بایستی به سیستم انتخاب رشته مراجعه نمایید

داوطلب گرامی شما علاقمندی به دوره های دانشگاه پیام نور و غیر انتفاعی را در زمان ثبت نام و یا مراحل قبلی اعلام نموده اید. لذا در صورتی که مایل به انتخاب رشته های صرفاً با اعمال سوابق تحصیلی دوره های دانشگاه پیام نور و غیر انتفاعی هستید، لازم است در زمان انتخاب رشته نسبت به پرداخت هزینه مربوطه از طریق سایت سازمان و دریافت کارت اعتباری و ثبت آن اقدام نمایید

داوطلب گرامی در صورتی که مایل به انتخاب رشته محلهایی که گزینش آنها "صرفاً بر اساس سوابق تحصیلی" در گروه هنر و زبان صورت می پذیرد، می باشد، لازم است در زمان انتخاب رشته نسبت به پرداخت هزینه مربوطه از طریق سایت سازمان و دریافت کارت اعتباری مربوطه اقدام و پس از ثبت اطلاعات در فرم انتخاب رشته، نسبت به انتخاب اینگونه رشته محل ها اقدام نمایید

### اطلاعات ثبت نامی و آزمونی:

شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه	مملولیت	معدل کتبی دیپلم
		مرد		۷۲	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱		۱۴/۰۰
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	کد دانش آموزی پیش دانشگاهی	عنوان پیش دانشگاهی	سال اخذ پیش دانشگاهی		
علوم تجربی	۱۱	۹۰		۱۶۰۴		علوم تجربی	۹۱		
محل اخذ مدرک پیش دانشگاهی	محل اخذ دیپلم	محل اخذ سال مابین دیپلم	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی			
خراسان رضوی - مشهد - مرکزی	خراسان رضوی	هشت	دو						

این بخش شامل نام و نام خانوادگی، شماره شناسنامه و غیره است. در این بخش همه مشخصات داوطلب را باید چک کنید، اگر در این قسمت مشخصات اشتباهی وجود داشت و شما آن را ویرایش نکنید بعداً برایتان دردسر ایجاد می شود. پس خوب کنترل کنید و اگر مغایرتی دیدید نسبت به ویرایش آن اقدام کنید.

## اعلام علاقه مندی بر اساس کارنامه

غیر انتفاعی، پیام نور	کارمندی	بیمار
خیر	خیر	خیر

شما در موقع ثبت نام بر اساس علاقه مندیتان مواردی مثل دانشگاه پیام نور و غیر انتفاعی، بیماری و کارمندی را با دو گزینه بله و خیر مشخص کردید که در این قسمت به شما نشان می دهد اگر انتخاب شما در یک بخش خیر بوده و الان پشیمان شدید می توانید با پرداخت هزینه، آن را برای انتخاب رشته تان تغییر دهید.

## وضعیت مجاز به انتخاب رشته در دوره های مختلف هر گروه آزمایشی

وضعیت مجاز به انتخاب رشته در دوره های مختلف هر یک از گروههای آزمایشی:

شماره داوطلبی	گروه آزمایشی	پذیرش رشته های با آزمون (پذیرش بر اساس سوابق تحصیلی)				پذیرش رشته های صرفاً بر اساس سوابق تحصیلی
		دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی و پردیس خودگردان و مازاد	بیماران	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	
۱۳۳۰۷۲۱	علوم تجربی	مجاز	مجاز	غیرمجاز	***مجاز	مجاز
مشمول اعمال سوابق تحصیلی دیپلم؛ هستید	مشاهده سوابق تحصیلی دیپلم	مشمول اعمال سوابق تحصیلی پیش دانشگاهی؛ هستید	مشاهده سوابق تحصیلی پیش دانشگاهی			

\*\*\* مجاز داوطلب گرامی در صورت اعلام ظرفیت در این دوره ها توسط آموزش و پرورش و تایید توسط دفتر گسترش آموزش عالی، رشته محل های مربوطه از طریق اطلاعیه سازمان منتشر خواهد شد و می توانید این دوره ها را انتخاب رشته نمایید

**نکته: در این قسمت که نوشته شده مجاز یعنی فقط مجاز به انتخاب رشته هستید و دلیلی بر قبولی شما نیست.**

در این قسمت برای شما مشخص شده است که در دوره های مختلف (روزانه و نوبت دوم / مجازی و پردیس خودگردان و مازاد) و دانشگاه های مختلف (بیماران / دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی / رشته های پیام نور و غیرانتفاعی / دانشگاه آزاد اسلامی) مجاز هستید انتخاب رشته کنید یا نه!!!

## رتبه معدل و زیر گروه ها

شماره داوطلب:	مشاهده پاسخنامه	وضعیت رتبه و نمره کل داوطلب در هر زیر گروه، گروه آزمایشی: علوم تجربی						
		رتبه و نمره کل / زیر گروه	یک	دو	سه	چهار	پنج	ردیف
		میزان تاثیر سوابق تحصیلی دیپلم	۲۵٪	۲۵٪	۲۵٪	۲۵٪	۲۵٪	۱
		میزان تاثیر سوابق تحصیلی پیش دانشگاهی	۵٪	۵٪	۵٪	۵٪	۵٪	۲
		رتبه در سهمیه بین ۱۸۵۸۰۴ نفر	۶۳۳	۵۴۱	۳۱۵	۵۳۸	۴۳۰	۳
		رتبه کشوری (بدون سهمیه) بین ۵۱۹۷۷۴ نفر	۳۸۹۵	۳۳۶۲	۱۷۹۷	۳۵۵۹	۲۹۰۴	۴
		نمره کل نهایی	۹۸۵۴	۹۷۲۲	۹۴۶۰	۹۶۳۳	۹۷۰۷	۵
		تاثیر مثبت سوابق تحصیلی	فاقد تاثیر مثبت	فاقد تاثیر مثبت	فاقد تاثیر مثبت	فاقد تاثیر مثبت	فاقد تاثیر مثبت	۶
نمرات خام دروس امتحانی گروه آزمایشی: علوم تجربی								
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی			
درصد نمره درس		۸۴/۰	۷۸/۷	۷۳/۴	۹۴/۷			
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی		
درصد نمره درس		۸/۰	۳۶/۷	۵۳/۸	۴۱/۲	۴۷/۷		
رتبه کل در سهمیه و آخرین رتبه مجاز شده در دوره های روزانه و نوبت دوم گروه آزمایشی علوم تجربی								
ماکزیم نمره کل زیر گروه ها	رتبه کل در سهمیه	آخرین رتبه مجاز در سهمیه ( دوره های روزانه و نوبت دوم )	رتبه کشوری (بدون اعمال سهمیه)					
۹۸۵۴	۶۸۰	۵۶۰۳۵	۴۰۸۹					

**رتبه در سهمیه:** مهم ترین قسمت کارنامه رتبه در سهمیه در زیر گروه های ۵ گانه می باشد. که این رتبه ملاک شما برای انتخاب رشته می باشد.

**نمره کل نهایی:** برای داوطلبان دوره های خاص (پنج درصد، شاهد) این نمره باید مورد توجه قرار گیرد.

گروه تجربی دارای ۵ زیر گروه می باشد که در هر زیر گروه لیست رشته محل ها و ضرایب هر درس اختصاصی با سایر زیر گروه ها متفاوت است. در این بخش لیست رشته های کنکور تجربی به تفکیک زیر گروه را قرار داده ایم.

(۱) رشته های زیر گروه یک تجربی به دلیل رشته های پرمتقاضی مانند پزشکی و دندان پزشکی، مهمترین زیر گروه های رشته ی تجربی است. در این زیر گروه ۴ رشته پزشکی، دامپزشکی، دندانپزشکی، پیراپزشکی (فیزیوتراپی، هوشبری، پرستاری و ...) به صورت دکتری پیوسته ارائه شده است.

(۲) رشته های زیر گروه دو تجربی که به رشته های شیمی معروف هستند، در رشته دکتری عمومی در رشته داروسازی پذیرش داشته و در مقطع کارشناسی در رشته هایی مثل رشته شیمی محض، شیمی کاربردی ... و در مقطع کاردانی در رشته های مانند بهداشت حرفه ای پذیرش دانشجو دارند.

(۳) رشته های زیر گروه سه تجربی که به زیر گروه زمین شناسی معروف است شامل رشته هایی مانند زمین شناسی، دبیری زمین و ... می شود.

(۴) رشته های زیر گروه چهار تجربی که به زیر گروه ریاضی معروف است شامل رشته های هوانوردی، ناوبری هوایی، خلبانی، حسابداری، مدیریت و ... می باشد.

(۵) رشته های زیر گروه پنج تجربی نیز شامل رشته هایی از جمله تکنولوژی تولیدات گیاهی، تکنولوژی تولیدات دامی، تکنولوژی جنگل داری، تکنولوژی شیلات و ... است.



# دسته بندی های رشته های دانشگاهی

## استانی

هشتاد درصد ظرفیت پذیرش هر استان به داوطلبان همان استان تعلق دارد.

## ناحیه ای

رشته هایی که در اکثر استانها وجود نداشته باشد ولی در چند استان مجاور که به عنوان یک ناحیه بومی تلقی می شود موجود است.

## قطبی

رشته هایی که در اکثر نواحی وجود نداشته باشد ولی در چند ناحیه بومی مجاور که به عنوان ناحیه بومی تلقی می شود موجود است.

## کشوری

ظرفیت پذیرش در این نوع تقسیم بندی به داوطلبان سراسر کشور تعلق دارد.

### تعیین محل بومی یک داوطلب براساس

محل سه سال آخر تحصیل داوطلب

در صورتی که داوطلب سه سال آخر تحصیل خود را در نواحی مختلف گذرانده باشد محل تولد وی ناحیه بومی اوست

## معیارهای انتخاب رشته

عوامل متعددی بر انتخاب رشته دانشگاهی تاثیر می گذارند. بعضی از این عوامل به فرد و برخی دیگر به جامعه بر می گردند که تعدادی از مهم ترین عوامل موثر در انتخاب رشته تحصیلی و دانشگاه محل تحصیل به شرح زیر است:

**هوش و استعداد**  
استعداد مهیا و آماده شدن و توان انجام کاری را داشتن است. به عبارت دیگر استعداد و توانایی فطری فرد است که به امر یادگیری او کمک می کند و باعث سرعت بیشتر یادگیری می شود. میزان هوش افراد در سبک زندگی، رفتارهای فرد و نحوه تصمیم گیری او نقش اساسی دارد. داوطلبانی که با شناخت زمینه های استعدادی خود رشته ای متناسب با استعداد خود را انتخاب می کنند در آینده بسیار موفق می باشند.

**علاقه و رغبت**  
علائق مجموعه ای از ترجیح هاست که به فرد، تعریفی از خود ارائه می دهد، که چه کسی است؟ همچنین احساس خوشایند و یا تمایل نسبت به یک چیز یا یک موضوع را رغبت گویند. علاقه به یک رشته تحصیلی که باید آگاهانه و قابل دفاع باشد از عوامل موفقیت در یک رشته به شمار می رود لذا شناخت رشته ها بسیار مفید و تاثیر گذار است. از عواقب عدم علاقه به رشته تحصیلی عبارتند از: بی انگیزه بودن نسبت به درس و دانشگاه - بی هدفی و سردرگمی - هدر رفتن وقت و سرمایه - لذت نبردن از دوران دانشجویی و...

**ارزش ها و نگرش فردی**  
ارزش آن چیز است که در زندگی برای انسان مهم و اصول و معیار رفتار است. برخی ارزش های تاثیر گذار در انتخاب رشته عبارتند از:  
کسب موقعیت اجتماعی - کسب شغل و درآمد مناسب - استقلال اقتصادی  
کمک به دیگران - خدمت به کشور - ارتقاء سطح علمی و فرهنگی جامعه و...

**خانواده**  
درباره تاثیر خانواده بر انتخاب رشته باید توجه داشت که در موارد ذیل خانواده در انتخاب رشته فرزند خود دخالت نادرست دارند:  
خانواده بخواهد فرزندشان در رشته ای تحصیل کنند که در خانواده ی آن ها معمول است.  
خانواده بخواهد فرزند خود را به سمتی سوق بدهد که خود به آن ها نرسیده است.  
خانواده ای که هدف های مالی را فقط برای فرزند خود در نظر بگیرند در حالی که فرزندشان در درس مرتبط به آن رشته توانایی نداشته باشد.  
باید توجه داشت که خانواده با در نظر گرفتن عقاید، علایق و گرایش های فکری فرزند خود و احترام به آن ها می توانند کمک بسیار زیادی به انتخاب رشته صحیح داشته باشد و در صورتی که در این روند لغزشی مشاهده کنند تلاش برای رفع آن نمایند.

**بازار کار**  
عمده ترین هدف از تحصیل و ادامه تحصیل اشتغال است، برای همین به این موضوع به عنوان یک موضوع مهم در انتخاب جدی باید فکر شود. البته در بحث بازار کار این تصور غلط که اگر فردی در یک رشته خوب مانند مهندسی برق یا پزشکی در یک دانشگاه خوب مثل صنعتی شریف یا دانشگاه تهران قبول شود کافی است، تصور و تفکر غلطی است، اگر چه رشته و دانشگاه مهم است ولی توان کار کردن و مهارت های ارتباطی در بسیاری از موارد خیلی مهم تر است. پس از همان ترم اول دانشگاه در کنار خوب درس خواندن به تقویت این مهارت ها نیز پردازید.

**امکان ادامه تحصیل**  
در انتخاب یک رشته باید دقت کنیم که آیا این رشته امکان ادامه تحصیل تا مقاطع بالاتر را دارد یا نه؟ مثلاً رشته هوشبری تا چند سال پیش فقط تا مقطع کاردانی داشت و الان چند سالی است که تا مقطع کارشناسی شده است و در صورت تمایل به ادامه تحصیل باید در گرایش های دیگری مانند پرستاری، آناتومی و... به ادامه تحصیل پرداخت. البته باید ببینید اصلاً ادامه تحصیل برای شما و خانواده مهم است و تمامی این موارد را در انتخاب رشته در نظر بگیرید.

**انتخاب شهر و دانشگاه**  
انتخاب رشته در واقع انتخاب دانشگاه و شهر نیز است و باید به این دو فاکتور نگاه جدی داشته داشت. هنگام انتخاب رشته توصیه ما این است که به استثنا رشته های دکترای حرفه ای، داوطلب در شهر خود به تحصیل پردازد و اگر مجبور به انتخاب شهر های دیگر بود، تمامی امکانات و ویژگی های آن شهر را بررسی نموده و حتی در صورت امکان سفری کوتاه به آن شهر داشته باشید تا بتوانید انتخاب آگاهانه ای انجام دهید.

انتخاب رشته سرهش اندیشه، "یک پیشنهاد" است.

تصمیم صحیح در گره مشورت با سرهش اندیشه و تأمل و دقت شماست.



# بخش اول

## انتخاب رشته تجربی

با سلام و خسته نباشید خدمت تمامی دانش آموزان تجربی در این صفحه از پیک می خواهم به دسته بندی رشته های تجربی و عوامل مهم و تاثیر گذار در انتخاب رشته با توجه به تجربه ی چندین ساله پردازم و در صفحات آتی به معرفی رشته های تجربی که در بر گرفته از مقالات، کتاب ها و تجارب دانشجویان و فارغ التحصیلان آن رشته است، نیز نگاهی خواهیم انداخت.

اول از همه باید به این موضوع پردازیم که کدام یک از این عوامل برای شما مهم تر است :

• داشتن درآمد و سریع تر رسیدن به بازار کار (پول)

• جایگاه و استقلال رشته

• کار درمانی، بالینی و بیمارستانی

• کار تحقیقاتی، علمی و پژوهشی

اگر برای شما درآمد و سریع تر رسیدن به بازار کار اهمیت دارد : باید رشته های دندان پزشکی، داروسازی، پرستاری، فیزیوتراپی و بینایی سنجی و... را در اولویت های انتخاب خود قرار دهید.

اگر برای شما جایگاه و استقلال رشته اهمیت دارد : باید رشته های دندان پزشکی، پزشکی، دامپزشکی، داروسازی، روانشناسی، فیزیوتراپی، بینایی سنجی، تغذیه، شنوایی سنجی، گفتاردرمانی و... را در اولویت های انتخاب خود قرار دهید. اگر خواهان کاردرمانی و بالینی و بیمارستانی هستید : باید رشته های پزشکی، پرستاری، علوم آزمایشگاهی، هوشبری، اتاق عمل، رادیولوژی، مامایی و... را در اولویت های انتخاب خود قرار دهید.

اگر علاقه مند به کارهای تحقیقاتی و پژوهشی هستید: باید رشته های بیوتکنولوژی، داروسازی، زیست سلولی مولکولی و زیر شاخه های آن، روانشناسی و سایر شاخه های زیست و شیمی را در اولویت های انتخاب خود قرار دهید.

خب تمام این موارد را گفتیم و از علاقه ی ۹۰٪ داوطلبان تجربی به سه رشته پزشکی، دندان پزشکی و داروسازی هم آگاهییم اما یادمان باشد که همه ی داوطلبان نمی توانند رتبه های دورقمی و سه رقمی بیاورند یا همه پزشک و داروساز شوند.

می دانم که همگی خیلی تلاش کردید و زحمت کشیدید اما در زمان ۱۰ روزه انتخاب رشته (با هر رتبه کسب شده) قرار است برای یک عمر زندگی خود تصمیم بگیرید پس آن را به فکر به گذشته، گریه کردن و سرزنش کردن خود یا انداختن تقصیر به گردن دیگران نگذرانیم زیرا سودی ندارد و باعث انتخاب نادرست و برخلاف علاقه و توانایی شما می شود.

چه بسا دانشجویان و یا فارغ التحصیلان دانشگاهی را میبینیم که بعد از چندین سال تصمیم به خواندن مجدد برای کنکور میگیرند و یا افرادی که صرفاً مدرکی از دانشگاه گرفته و جذب بازار کار نمی شوند یا دانشجویان انصرافی که به دلیل عدم علاقه یا انتخاب صحیح از ادامه تحصیل بعد از دو یا سه سال دست میکشند.

مهم ترین توصیه ی من به عنوان مشاور و کارشناس انتخاب رشته تجربی این است که با دقت علایق خود را بسنجید و به دنبال شغل و رشته ی دانشگاهی بروید که به آن علاقه دارید در این صورت می توانید در آن رشته ادامه تحصیل بدهید و به جایگاه خوبی برسید.

اکنون ما در جامعه ای زندگی میکنیم که تقریباً تمامی شغل ها و حرفه ها اشباع شده اند و تمام ارگان ها و سازمان ها به دنبال نیروی با انگیزه و پر تلاش و مجرب می گردند که این تنها در صورت انتخاب صحیح و علاقه فرد در کنار تلاش فردی حاصل می شود. حتی افرادی که خود شرکت یا کلینیک یا مجموعه ای تاسیس می کنند در صورتی که ایده جدیدی داشته باشند، بسیار پیشرفت کرده در غیر این صورت به سرعت تعطیل می شوند.

و اما کلام آخر...

با دقت، همراه با مشاوره و راهنمایی گرفتن از افراد با تجربه در انتخاب رشته، با دید واقع گرایانه، بدون فکر به گذشته و حرف مردم و سرزنش گری علاقه خود را پیدا کرده و انتخاب رشته انجام دهید.

حتی اگر تصمیم به رفتن به دانشگاه نداشتید باز هم با فرد با تجربه یا مشاور مشورت کنید و زود تصمیم بگیرید.

# پزشکی

دوره آموزش دکترای حرفه‌ای پزشکی شامل مراحل زیر است:

( الف ) علوم پایه: این دوره ضمن آشنا نمودن دانشجویان با مباحث پایه، آمادگی لازم را نیز برای یادگیری علوم بالینی در آنان بوجود می‌آورد.

طول این دوره ۲.۵ سال است که در پایان این دوره دانشجویان در آزمون شامل کلیه دروس این دوره شرکت می‌کند و در صورت موفقیت به دوره بعدی راه می‌یابد. هر دانشجوی حداکثر دوبار می‌تواند در این آزمون شرکت کند.

( ب ) فیزیوپاتولوژی : آگاهی از مبانی فیزیولوژیک، شناخت مکانیزم بیماریها و عوامل موثر در آنها نشانه های بیماریها و تشخیص و درمان آنها مطالبی است که شما می‌توانید آنها را در این دوره فرا بگیرید.

طول این دوره ۶ ماه است و طی آن دانشجویان ضمن آگاهی از مبانی فیزیولوژیک ، با مکانیزم بیماریها و عوامل موثر در آنها به طریق تحلیل گرانه آشنا می‌شود و نشانه‌های بیماریها و تشخیص و درمان آنها را یاد می‌گیرد.

( ج ) کارآموزی بالینی : شناخت آثار و علائم بیماریها از دیدگاه بالینی و آزمایشگاهی و بدست آوردن توانایی های لازم در به کار بردن اندیشه، استدلال و نتیجه گیری سریع در طراحی عملیات پیشگیری و درمان است.

طول این دوره ۲۰ ماه است و هدف شناخت آثار و علائم بیماریها از دیدگاه بالینی و آزمایشگاهی به دست آوردن توانایی های لازم در به کار بردن اندیشه ، استدلال و نتیجه‌گیری سریع، به منظور برخورد منطقی و صحیح با بیمار و طراحی عملیات پیشگیری درمانی است.

( د ) کارورزی بالینی: پرورش مهارت ها، تقویت قدرت تصمیم گیری در مقابل با مسائل بهداشتی و درمانی و قبول مسئولیت در مقابل اقدام لازم هدف های این دوره مهم است.

طول دوره ۱۸ ماه است و هدف پرورش مهارت‌ها، تقویت قدرت تصمیم‌گیری ، افزایش اتکاء به نفس و تکمیل پرورش اندیشه از طریق رویارویی مستقیم کارورز با مسائل بهداشتی \_ درمانی است.

( هـ ) کارورزی: دانشجویان قبل از شروع مرحله کارورزی ، در کنکور کارورزی که شامل کلیاتی از دروس پایه و اصلی و عمومی فیزیولوژی علوم بالینی است و به طور سراسری برگزار می‌شود شرکت می‌کنند چون گذراندن موفقیت آمیز این آزمون برای راه‌یابی به دوره کارورزی ضروری است. فارغ‌التحصیلان ملزم به خدمت در مناطق محروم کشور هستند.

## توانایی‌های مورد نیاز

سلامت تن و روان برابر ضوابط مربوط به تشخیص کمیسیون پزشکی متعهد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای داوطلبان رشته پزشکی امری ضروری است.

علاوه بر آن داوطلبان ورود به رشته پزشکی باید از دانش و علاقه بالایی در زمینه درس های زیست‌شناسی و علوم پایه نیز برخوردار بوده، دقت کافی و حوصله زیاد در زمینه فراگیری جزئیات مربوط به بیماری‌های مختلف را داشته باشند.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل دانشجویان رشته پزشکی بعد از اتمام دوره پزشکی عمومی در دو مرحله امکان پذیر است:

( الف ) ادامه تحصیل در رشته‌های تخصصی بالینی که داوطلب بعد از قبولی در امتحان پذیرش دستیاری سراسری کشور می‌تواند در رشته‌های تخصصی که در حال حاضر در داخل کشور ارائه می‌شوند ادامه تحصیل دهد مانند : پوست و مو ، رادیولوژی ، زنان ، داخلی و گوارش و ....

( ب ) ادامه تحصیل در رشته‌های علوم پایه، فارغ‌التحصیلان رشته پزشکی می‌توانند در تخصص های علوم پایه پزشکی نظیر فیزیولوژی، ایمونولوژی، ژنتیک، ویروس‌شناسی پزشکی، میکروبی‌شناسی پزشکی ، انگل‌شناسی پزشکی، بیوشیمی ، آمار حیاتی و تغذیه نیز شرکت نمایند.

## آینده شغلی و بازار کار

عمده‌ترین موقعیت های شغلی که بیشتر پزشکان می‌توانند جذب آنها شوند، عبارتند از:

( الف ) مطب های شخصی که بر حسب تمایل پزشک و نیاز منطقه در شهرها و روستاها دایر می‌گردد و پزشکان ویزیت مراجعان را در مطب ها انجام می‌دهند.

( ب ) بیمارستان ها و درمانگاه های خصوصی و دولتی که در آنها پزشکان به تشخیص و درمان بیماری های مراجعان خود می‌پردازند.

( ج ) مراکز بهداشتی درمانی شهری یا روستایی که اغلب مدیریت و سرپرستی این مراکز به عهده پزشکان عمومی می‌باشد و همچنین این مراکز از پزشکان عمومی برای تشخیص، درمان و پیگیری بیماری ها نیز استفاده می‌نمایند.

# دندانپزشکی

رشته دندانپزشکی در مقطع دکترای عمومی نحوه رعایت بهداشت، پیشگیری و درمان بیماری‌های دهان و دندان را آموزش می‌دهد.

دندانپزشکی یک علم تخصصی است که سلامت دهان و دندان را به عنوان عضوی مهم در سلامت جسم و روح، زیبایی و ادا کردن کلمات تأمین می‌کند. همچنین به یاری این علم می‌توان بسیاری از بیماری‌ها را در مراحل اولیه شناخت و از پیشرفت آن جلوگیری نمود. این مقطع دارای دو دوره مجزای ۲ و ۴ ساله است. که در ۲ سال اول دانشجویان واحدهای علوم پایه مثل بیوشیمی، آناتومی، بافت‌شناسی، فیزیولوژی، ژنتیک، میکروبیولوژی و ایمنی‌شناسی را می‌گذرانند و بعد از ۲ سال وارد دوره تخصصی دندانپزشکی شده و دروس اختصاصی خود را در زمینه آسیب‌شناسی فک و دهان، ارتودنسی، اندودنتیکس، پروتزهای ثابت و اکلوزن، پروتزهای متحرک و فک و صورت، پرئودنتولوژی، ترمیمی و مواد دندان، بیماری‌های دهان و دندان، جراحی دهان و فک و صورت، دندانپزشکی کودکان و رادیولوژی دهان و فک و صورت می‌گذرانند. و در نهایت می‌توانند بیماری‌های دهان و دندان را تشخیص داده و در حد یک دندانپزشک عمومی نسبت به درمان آنها اقدام کنند.

## توانایی‌های مورد نیاز

همان‌طور که در قسمت‌های قبل اشاره شد، عدم تسلط بر علوم پایه و زبان انگلیسی، دانشجویان را از مقولات علمی دور می‌کند و صرفاً به او توانایی انجام کارهای عملی این رشته را می‌دهد.

هرآنچه که یک دانش‌آموز در درس زیست‌شناسی دوره دبیرستان خود فرا می‌گیرد به نحوی به رشته دندانپزشکی ارتباط دارد بخصوص دو بخش فیزیولوژی و آسیب‌شناسی که دانشجویان دندانپزشکی در دو سال اول تحصیل خود با وسعت و عمق بیشتری نسبت به دوره دبیرستان مطالعه می‌کنند.

همچنین دانشجوی این رشته باید از دست‌هایی ماهر و توانمند برخوردار باشد، چون بسیاری از کارهای دندانپزشکی از تراش دندان گرفته تا بازسازی دندان نیاز به دست‌هایی هنرمند و توانا دارد تا بتوان به نحو احسن کارهای ظریف دندانپزشکی را انجام داد.

برخورداری از سلامت کامل جسمی و روانی و قابلیت انجام کارهای بسیار دقیق علمی، عملی، کلینیکی برای داوطلبان این رشته بسیار ضروری است. خلاقیت و مهارت در کار دست و همچنین برخورداری از خلاقیت و دید هنری، به دانشجویان در انجام کارهای عملی این رشته و انجام مهارت‌های لازم در پیاده کردن آموخته‌های آن، بسیار کمک می‌کند.

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل فوق‌دکترای در رشته‌های مختلف دندانپزشکی در ایران وجود دارد.

## آینده شغلی و بازار کار

سوال اینجاست که آیا برای این تعداد فارغ‌التحصیل رشته دندانپزشکی فرصت‌های کاری وجود دارد؟ امروزه در کشور ما فرصت‌های شغلی برای دندانپزشکان جوان به دو دلیل عمده محدودتر شده است که یکی از این دلایل پیشرفت بهداشت در کشور ماست. یعنی خوشبختانه کشور ما نیز مانند سایر کشورهای جهان در جهت پیشگیری و اهداف بهداشتی حرکت کرده و بسیاری از بیماری‌ها را مهار و کنترل کرده است. در نتیجه مردم کمتر به پزشکان و دندانپزشکان مراجعه می‌کنند. از سوی دیگر در چند سال اخیر رشد پزشکان و دندانپزشکان نسبت به نرخ رشد جمعیت افزایش یافته است. برای مثال اگر تا ۲۰ سال قبل به ازای هر ۲۵ هزار نفر یک دندانپزشک وجود داشت حال به ازای هر ۵ یا ۶ هزار نفر یک دندانپزشک وجود دارد. البته ذکر عوامل فوق‌به معنای آن نیست که هیچ فرصت شغلی برای دندانپزشکان جوان وجود ندارد بلکه در بسیاری از شهرستانهای کشور، ما هنوز شاهد کمبود دندانپزشک هستیم. یعنی در حالی که در بعضی از نقاط کشور به ازای هر ۲ هزار نفر یک دندانپزشک داریم، در نقاط محروم کشورمان به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر یک دندانپزشک وجود دارد.

مطمئناً با پیشرفت بهداشت دهان و دندان، فرصت‌های شغلی یک دندانپزشک عمومی کاهش پیدا کرده است و البته افزایش تعداد دندانپزشکان جوان بیکار تنها مشکل ایران نیست چون طبق بررسی‌ها و پیش‌بینی‌های جوامع علمی خارج از کشور، در سال ۲۰۳۰ میلادی بهداشت دهان و دندان مردم به اندازه‌ای خوب خواهد بود که دندانپزشکی عمومی به بخشی از پزشکی عمومی بر خواهد گشت و رشته دندانپزشکی تنها جنبه تخصصی پیدا می‌کند.

# داروسازی

در علم پزشکی برای مداوای یک بیمار روش های متعددی از جمله دارو درمانی، جراحی و روان درمانی وجود دارد. که در این میان دارو درمانی به عنوان متداول ترین شیوه در تمام دنیا شایع می باشد و رشته داروسازی، رشته ای است که در همین زمینه با بیماران و مردم مرتبط می گردد. از همین رو داروسازی عنوان مناسبی برای این رشته نیست. چون فارغ التحصیل این رشته نباید حتما در کارخانه ها یا لابراتوار داروسازی کار بکند بلکه فعالیت اصلی فارغ التحصیل این رشته، ارائه خدمات دارویی است. یعنی یک داروساز باید به ارائه مشاوره دارویی و بررسی روش های داروسازی و ضعف های احتمالی موجود در رژیم های دارو درمانی پردازد.

## توانایی های مورد نیاز

اگر کسی به کارهای تحقیقاتی عشق می ورزد و می خواهد تحقیقی انجام دهد که در جهت رفع دردها و نیازهای بشری باشد، داروسازی یکی از بهترین رشته های دانشگاه است که می تواند آرزوی او را برآورده سازد. دانشجوی داروسازی باید در علوم پایه مثل فیزیولوژی، شیمی و فیزیک توانمند باشد. همچنین در صورت قوی بودن در درس ریاضی می تواند در گرایش های مختلف داروسازی مثل طراحی دارو، سیستم های موجود در کارخانه های داروسازی و شبکه های رایانه ای داروخانه ها و بیمارستان ها از کامپیوتر بخوبی استفاده کند.

داروسازی تلفیقی از علوم پایه و بالینی است و به همین دلیل توانمندی در دروس فیزیک، شیمی و زیست شناسی برای این رشته ضروری است. همچنین دانشجوی این رشته برای ارائه خدمات به بیماران باید بتواند با افراد به درستی ارتباط برقرار کرده و خوب صحبت کند و در ضمن فردی سخت کوش و جدی باشد چون دروس این رشته بسیار فراگیر و متنوع بوده و هم جنبه حفظی و هم جنبه فهمیدنی دارد و در نتیجه به همت و تلاش قابل توجه نیازمند است.

## وضعیت ادامه تحصیل

پس از اخذ مدرک دکترای عمومی داروسازی به شرط داشتن معدل کل بالا، دانشجو می تواند در امتحان دوره تخصصی شرکت کند. دانشجویان پذیرفته شده در دوره تخصصی بسته به گرایش تحصیلی خود، واحدهای گوناگون و متنوع دیگری را (تقریباً ۴۰ واحد) در سطح پیشرفته و تخصصی می گذرانند که بخش عمده آن پایان نامه تخصصی است. قبل از انتخاب پایان نامه تخصصی، دانشجو باید در امتحان جامع تخصصی که در سطح کشور برگزار می شود نمره قبولی را کسب نماید. سرانجام پس از نگارش و دفاع از پایان نامه به اخذ مدرک دکترای تخصصی (P.h.D) نایل می آید.

## آینده شغلی و بازار کار

با وجودی که امروزه شاهد یک بحران کاری در رشته های پزشکی هستیم اما نه تنها تعداد فارغ التحصیلان رشته داروسازی زیاد نیست بلکه کم نیز هست. چون در یک بیمارستان به ازای هر ۱۱۰ تخت یک دکتر داروساز بالینی و دو دکتر داروساز عمومی مورد نیاز است. البته باید توجه داشت که آنچه مورد نظر ما است، دکتر داروسازی است که خدمات دارویی ارائه دهد نه کسی که داروفروشی یا نسخه پیچی کند!

درست است که در چند سال گذشته به علت تعداد زیاد فارغ التحصیلان، فرصت های کاری این رشته کم شده است اما با این وجود حدود ۹۰ درصد فارغ التحصیلان این رشته جذب بازار کار می شوند که از این میان بیش از ۸۰ درصد جذب داروخانه و مابقی در صنایع داروسازی (ساخت و کنترل دارو) و کارخانه های آرایشی بهداشتی مشغول به کار می شوند.

از سوی دیگر در حال حاضر حدود ۹۷ درصد داروهای مورد نیاز کشور (از نظر عددی) در کارخانه های متعدد داروسازی داخل کشور ساخته می شود و بدون شک کارشناسان و متخصصان موجود در این کارخانه ها، فارغ التحصیل رشته داروسازی هستند. همچنین در ۵ کارخانه بزرگ داروسازی کشور وجود بخش تحقیقات دارویی و کار در این زمینه الزامی شده است. این در حالی است که اکثر کارخانه های داروسازی کشور دارای واحدی به نام واحد تحقیقات هستند و در نتیجه امکان فعالیت های تحقیقاتی برای فارغ التحصیلان علاقه مند و مستعد این رشته مهیا می باشد.

در رشته داروسازی دست برای تحقیق خیلی باز است. چون علاوه بر کار در بخش تحقیقات کارخانه های داروسازی، فارغ التحصیل این رشته می تواند بطور خصوصی نیز به ویژه در بخش داروهای گیاهی تحقیق کند و یا در حالی که در داروخانه کار می کند، به تحقیقات نیز پردازد یعنی به روی نسخه های بیماران مطالعات تحقیقاتی انجام دهد.

# دامپزشکی

دامپزشکی علم شناخت بیماری‌های دامی اعم از بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان یا بیماری‌های خاص دام، پیشگیری از بیماری‌ها، معالجه بیماری‌ها و همچنین علم تغذیه انسان و دام می‌باشد. از سوی دیگر در اکثر کشورها از جمله کشور ما، دام‌پزشکان در تحقیقات پایه پزشکی نقش مهمی دارند. برای مثال دکتر جی بانگ عامل تب مالت انسان و سقط جنین دام‌ها را کشف کرد و نشان داد که استفاده از توبرکولین برای تشخیص سل در انسان وسیله بسیار خوبی است و یا جی رامون با کشف سرم ضد دیفتری جان میلیون‌ها کودک جهان را نجات داد. این توانایی از آنجا نشأت می‌گیرد که از یک طرف کار با دام محدودیت‌های کار با انسان را ندارد یعنی می‌شود بر روی تعداد زیادی از حیوان با وجود احتمال بیماری یا مرگ آزمایش نمود، کاری که در علوم میکروبیولوژی، فارموکولوژی و فیزیولوژی انجام می‌گیرد. و از سوی دیگر یک دام‌پزشک دید وسیع تری درباره حیوانات دارد و می‌تواند به روی حیوانات مختلف تحقیق کند.

## توانایی‌های مورد نیاز

مهمترین وظیفه یک پزشک شناخت بیماری با توجه به علائم و نشانه‌ها و اظهارات بیمار است. کاری که با توجه به علائم مشابه و مشترک برای بیماری‌های مختلف و همچنین تنوع بیماری‌ها بسیار دشوار می‌باشد. اما با این وجود کار یک پزشک در مقایسه با دام‌پزشک سهل‌تر است چرا که در شناخت و معالجه بیماری انسانی، می‌تواند از خود بیمار کمک بگیرد. اما یک دام‌پزشک در معالجه بیماری حیوانات تنها با بررسی و پژوهش و با تکیه بر دانش خود می‌تواند به بیماری پی ببرد. یک دام‌پزشک علاوه بر دانش بسیار و قدرت تجزیه و تحلیل باید زیرک و هوشیار نیز باشد. چون از یک سو بیمار او نمی‌تواند درد خود را بیان کند و دام‌پزشک باید خود موفق به شناخت بیماری گردد و از سوی دیگر بسیاری از دامداران سنتی ما هنوز فرهنگ استفاده از دام‌پزشک را پیدا نکرده‌اند و در نتیجه با مشاهده دام بیمار در ابتدا خود از راه‌های سنتی که بسیاری از اوقات اشتباه نیز هست، به معالجه دام می‌پردازند و بعد از این که بیماری به اوج خود رسید و یا حتی دام به بیماری تازه‌ای دچار گردید، به دام‌پزشک مراجعه می‌کنند و تازه هنگام مراجعه به دام‌پزشک نیز نمی‌گویند که قبلاً از چه داروها و یا روش‌های درمانی استفاده کرده‌اند و در نتیجه اگر یک دام‌پزشک زیرکی و هوشیاری لازم را نداشته باشد، در شناخت بیماری اشتباه می‌کند.

## وضعیت ادامه تحصیل

فارغ‌التحصیلان دوره دکترای عمومی دام‌پزشکی می‌توانند بر حسب علاقه در بیش از ۱۴ گرایش تخصصی مختلف در علوم دام‌پزشکی (آسیب‌شناسی، انگل‌شناسی، میکروبیولوژی، کلینیکال پاتولوژی، علوم تشریحی، بیماری‌های طیور، بیماری‌های داخلی دام بزرگ، بیماری‌های داخلی دام کوچک، جراحی، رادیولوژی، بیماری‌های ماهی و آبزیان، بهداشت مواد غذایی، مامائی و بیماری‌های تولید مثل و تغذیه، بیماری‌های مشترک انسان و دام و ...) و همچنین علوم پایه پزشکی و بیوتکنولوژی ادامه تحصیل بدهند. در دوره دکترای تخصصی دام‌پزشکی به تناسب رشته تعداد ۶۰ واحد تخصصی گذرانده می‌شود و دانش تخصصی دانشجوی در یک زمینه خاص گسترده‌تر می‌گردد. هدف از اجرای دوره‌های تخصصی دام‌پزشکی، تامین اعضای هیات علمی مورد نیاز برای دانشکده‌های دام‌پزشکی و محققان موسسات پژوهشی وابسته و در نهایت تامین نیروی انسانی متخصص مورد نیاز برای خدمات تخصصی دام‌پزشکی است.

## آینده شغلی و بازار کار

فارغ‌التحصیلان دام‌پزشکی می‌توانند در مراکز مختلفی از جمله سازمان دام‌پزشکی، موسسه تحقیقات و تولید واکسن رازی، شرکت‌های تولید دارو و فرآورده‌های دامی، شرکت‌های تولید مواد غذایی با فرآورده‌های دامی، واحدهای دامپروری دولتی و خصوصی و آزمایشگاه‌های تشخیص بیماری‌های دامی و بیماری‌های انسانی فعالیت بکنند.

# فیزیوتراپی

رشته فیزیوتراپی یکی از رشته‌های توانبخشی است و در آن دانشجویان می‌آموزند که چگونه با استفاده از عوامل فیزیکی مانند نور، الکتروسیته، گرما، سرما و صوت و یا عوامل مکانیکی فیزیکی مثل تمرینات و تکنیک‌های ورزشی، بیمارانی را که دچار صدمات مختلف شده‌اند، تحت درمان قرار دهند. در این رشته با استفاده از یک سری وسایل مثل ابزارهای الکترونیکی در جهت رفع معلولیت، کاهش علائم بیماری‌های مفاصل، عضلات و اعصاب تلاش می‌شود. البته فیزیوتراپیست‌ها علاوه بر وسایل فوق، از یک سری حرکات ورزشی و درمانی نیز استفاده می‌کنند چون برای کسب بهترین نتیجه، باید حرکات ورزشی و درمان‌های الکترونیکی به صورت ترکیبی مورد استفاده قرار گیرد.

در ۶۰ درصد از بیماری‌ها در کنار دارو درمانی و یا پس از دارو درمانی به فیزیوتراپی نیاز می‌باشد. برای مثال در بیماری‌های عصبی مثل سکته‌های مغزی یا ضربه‌های مغزی، شکستگی‌ها، بیماری‌های قلبی، بیماری‌های ریوی، بیماری‌های زنان و زایمان و نازایی، انواع جراحی‌های داخلی و برخی از بیماری‌های اطفال به فیزیوتراپی نیاز است

## توانایی‌های مورد نیاز

اولین و مهمترین ویژگی یک دانشجوی فیزیوتراپی داشتن توانایی جسمی و روحی خوب است

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا را دارد.

## آینده شغلی و بازار کار

هنگامی که حق مسئولیت فنی تاسیس کلینیک فیزیوتراپی توسط متخصصان این رشته، تصویب گردید، هدیه گرانقدری به تمام فارغ‌التحصیلان و دانشجویان این رشته اهدا شد. چرا که از این به بعد فارغ‌التحصیل فیزیوتراپی می‌تواند به تنهایی اقدام به تاسیس کلینیک فیزیوتراپی کند و دیگر ضرورتی وجود ندارد که در زیر سایه پزشکان متخصص ارتوپدی، مغز و اعصاب و ... فعالیت نماید.

در حال حاضر فارغ‌التحصیل فیزیوتراپی علاوه بر استخدام در مراکز دولتی مانند بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها، می‌تواند بعد از گذراندن دوران طرح و همچنین به دست آوردن سابقه کار لازم (۶ سال سابقه کار برای فعالیت در مراکز استان‌ها و ۳ سال سابقه کار برای فعالیت در شهرستان‌ها) اقدام به تاسیس کلینیک خصوصی فیزیوتراپی کند.

# بینایی سنجی

بینایی سنجی، علم مراقبت‌های بینایی است و کارشناسان این رشته به عنوان مراقبین اولیه بهداشت چشم، مسئولیت حفظ و سلامت بینایی را بر عهده دارند. تشخیص و تصحیح عیوب انکساری (نزدیک‌بینی، دوربینی و آستیگماتیسم) با تجویز عدسی‌های مناسب مانند عدسی‌های عینک یا لنزهای تماسی، تشخیص و تصحیح اختلالات دید دو چشمی و تنبلی چشم، تعیین بهداشت عمومی چشم و بهداشت بینایی در محیط‌های کار و تحصیل و دادن آموزش لازم در این زمینه بر عهده بینایی‌سنج است، یعنی یک بینایی‌سنج باید بر روی محیط‌های کار از نظر مقدار روشنایی و حفاظت بینایی، کار کارشناسی کند.

## توانایی‌های مورد نیاز

یک بینایی‌سنج باید به درس فیزیک مسلط بوده و بخصوص به فیزیک نور علاقه‌مند باشد همچنین در طول دبیرستان درس‌های ریاضی و زیست‌شناسی را بخوبی فرا گرفته باشد. از نظر جسمانی نیز لازم است که از چشم‌ها و دست‌هایی سالم برخوردار باشد.

## وضعیت ادامه تحصیل

در حال حاضر این رشته در برخی سالها در کارشناسی ارشد پذیرش دارد اما مقطع دکترا در ایران برای این رشته امکان ادامه تحصیل وجود ندارد.

## آینده شغلی و بازار کار

در حال حاضر یک بینایی‌سنج موقعیت کاری خوبی دارد و حدود ۸۰٪ فارغ‌التحصیلان جذب بازار کار می‌شوند، چون علاوه بر این که می‌توانند به طور مستقل مطب بدون نیاز به متخصص چشم پزشکی باز کنند و در زمینه ارائه عینک‌های مربوط به عیوب انکساری به طور علمی و دانشگاهی تخصص دیده‌اند. در ضمن یک بینایی‌سنج می‌تواند به عنوان مشاور در مورد بهداشت چشم و مشکلات بینایی در محیط‌های آموزشی، خدماتی و صنایع با سازمان‌های دولتی و صنایع همکاری کند.



# علوم تغذیه

علم تغذیه یک علم چند بعدی است و به همین دلیل دانشجوی این رشته باید اطلاعات جامع و گسترده‌ای در زمینه بیوشیمی، بیولوژی، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، بهداشت و شیمی مواد غذایی داشته باشد تا بتواند مهارت‌های لازم را کسب کند. مهارت‌هایی که به دو بخش عمده رژیم‌درمانی و تغذیه جامعه تقسیم می‌شود. یعنی کارشناس این رشته هم باید بتواند که رژیم غذایی مناسب را برای درمان بیماری‌های مختلف ارائه دهد و هم توانایی شناسایی مشکلات تغذیه جامعه را داشته باشد و سپس بر اساس مشکلات موجود، برنامه‌های غذایی لازم را طراحی، اجرا، نظارت و ارزشیابی کند.

## توانایی‌های مورد نیاز

توانمندی در دروس زیست‌شناسی و شیمی از ملزومات این رشته می‌باشد. همچنین از آنجا که این رشته، علمی پویاست، داشتن مطالعه پیگیر و مستمر در این رشته بسیار مهم است. از آنجا که این اطلاعات صرفاً با مطالعه بدست می‌آید و هیچ‌جا تدریس نمی‌شود، دانشجو باید اهل تحقیق باشد. کارشناس تغذیه با مشاوره سروکار دارد و به همین لحاظ باید روابط اجتماعی خوبی داشته باشد. به همین خاطر آشنایی با علم روانشناسی هم به این دانشجویان توصیه می‌شود.

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا را دارد.

## آینده شغلی و بازار کار

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تصویب کرده است که فارغ‌التحصیلان لیسانس تغذیه با ۳ سال سابقه خدمت در بیمارستان می‌توانند مرکز مشاوره تغذیه دایر کنند و به طور مستقل و بدون نیاز به پزشک متخصص مشغول به کار شوند. همچنین فارغ‌التحصیلان این رشته می‌توانند در بیمارستان‌ها، مراکز بهداشت، مراکز تحقیقاتی مثل انستیتوی تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور فعالیت نمایند.

تا چند سال پیش فارغ‌التحصیلان رشته تغذیه حتی در بیمارستان‌ها جایگاه مشخص و تعیین‌شده‌ای نداشتند، اما در چند سال اخیر بخصوص از زمانی که به کارشناسان تغذیه اجازه مطب داده شده، این رشته در بیمارستان‌ها هویت و جایگاه تازه‌ای پیدا کرده است.

# علوم آزمایشگاهی

علوم آزمایشگاهی شاخه ای از علوم پزشکی است که در ارتباط با آنالیز آزمایشگاهی خون مایعات و انساج بدن انسان به منظور تشخیص بیماری پیگیری درمان و حفظ سلامت افراد جامعه فعالیت می کند. فارغ التحصیل کارشناسی این رشته نیز می تواند آزمایش های تخصصی هورمون شناسی یا ایمونولوژی را انجام دهد و مسئول بخش های مختلف یک آزمایشگاه تشخیص طبی مانند بخش نمونه برداری، انگل شناسی ادرار، هورمون شناسی ایمونولوژی و... شود و بر نحوه کار و آزمایش های کاردان علوم آزمایشگاهی نظارت کرده و کار او را تأیید نماید.

## توانایی های مورد نیاز

رشته ای علوم آزمایشگاهی به ویژه در مقطع کارشناسی رشته ای عملی است و جوانانی که علاقه مند به کار عملی هستند و نسبت به بو یا آزمایش با ادرار و مدفوع حساس نیستند، در این رشته موفق می شوند. در ضمن لازم است که دانشجو به درس شیمی و زیست شناسی علاقه مند باشد. همچنین داشتن روحیه ی بالا برای کار و برخورد و نمونه گیری از مریضان مختلف و بیماران سرطانی از ویژگی های مورد نیاز این رشته است.

## وضعیت ادامه تحصیل

فارغ التحصیلان دوره کارشناسی علوم آزمایشگاهی می توانند در هر یک از شاخه های مرتبط با رشته مانند بیوشیمی، خون شناسی، ایمنی شناسی، باکتری شناسی، میکروب شناسی، انگل شناسی، ویروس شناسی، قارچ شناسی، سم شناسی، بیو تکنولوژی و... در مقطع کارشناسی ارشد و سپس دکترای تخصصی (P.h.D) ادامه تحصیل دهند.

## آینده شغلی و بازار کار

ماموریت اصلی رشته علوم آزمایشگاهی تربیت افرادی است که بتوانند در آزمایشگاه های بالینی بیمارستانها و آزمایشگاه های مراکز بهداشتی با دانش اختصاصی که آموخته اند و با بکارگیری دستگاه های الکترونیکی پیچیده و روش های متعدد آزمایشات مختلف را روی خون و یا دیگر مایعات و انساج بدن انجام دهند. اطلاعات و نتایج به دست آمده از این آزمایشات پزشک را در تشخیص بیماری روند درمان و حفظ سلامت جامعه یاری می دهد مجوز صدور آزمایشگاه برای دانشجویان این رشته حتی در مقطع دکترا وجود ندارد اما تحت شرایط خاص میتوانند مجوز آزمایشگاه را در کنار پزشک یا دسته ای از متخصصان این رشته در گرایش های مختلف کسب کنند.

# شنوایی سنجی

شنوایی‌شناسی علم شناخت و مطالعه شنوایی و اختلالات آن است که شامل ارزیابی و تشخیص اختلالات شنوایی و تعادل، حفاظت و پیشگیری، آموزش و توان بخشی می‌شود. یعنی یک شنوایی‌شناس با استفاده از دستگاه‌های مختلف و آزمایشات متنوع به ارزیابی شنوایی و تشخیص ضایعات شنوایی از مسیر گوش خارجی تا کورتکس مغز پرداخته و یا سیستم تعادل را ارزیابی کرده و ضایعات آن را تشخیص می‌دهد و سپس نتیجه آزمایشات را به پزشک معالج از جمله متخصص گوش و حلق و بینی، مغز و اعصاب و یا اطفال ارائه می‌دهد.

همچنین یکی از وظایف بسیار مهم شنوایی‌شناسی، پیشگیری و حفاظت از شنوایی است. زیرا همه می‌دانیم که بهترین، راحت‌ترین و کم‌هزینه‌ترین راه برای حفظ بهداشت و سلامت یک جامعه پیشگیری است. در زمینه شنوایی نیز باید به یاری آزمون غربالگری شنوایی (پیش‌بینی افت شنوایی) از ضایعات مربوط به این بخش تا حدود زیادی پیشگیری نمود. آزمونی است که باید در دوران نوزادی کودک انجام شود تا در صورت مشاهده ضایعات شنوایی از همان ابتدا تحت مداوا قرار گیرد. همچنین در مهدکودک، مدرسه و در ابتدای ورود به دانشگاه نیز لازم است که کودکان و نوجوانان تحت غربالگری شنوایی قرار گیرند چرا که بسیاری از اختلالات شنوایی دیرآغاز هستند و در سنین کودکی یا نوجوانی بروز می‌کنند.

## توانایی‌های مورد نیاز

دقت، لازمه رشته شنوایی‌شناسی است. چرا که اگر یک شنوایی‌شناس، آزمایش‌های مورد نیاز را با دقت انجام ندهد، حتی می‌تواند باعث یک عمل جراحی بی‌دلیل شود که نه تنها هیچ فایده‌ای ندارد بلکه مضر هم خواهد بود. همچنین دانشجوی شنوایی‌شناسی باید به زبان انگلیسی مسلط بوده و به علم فیزیک علاقه‌مند باشد. چون رشته شنوایی‌شناسی در ایران یک رشته نوپا است، بیشتر کتب درسی آن به زبان انگلیسی می‌باشد و در نتیجه پیشرفت تحصیلی دانشجوی شنوایی‌شناسی منوط به تسلط بر زبان انگلیسی است. در ضمن دانشجوی این رشته باید به علم فیزیک بخصوص فیزیک صوت علاقه‌مند باشد چون درس فیزیک یکی از دروس پایه این رشته می‌باشد. دانشجوی این رشته باید به علوم تشریح و فیزیولوژی به ویژه در زمینه شنوایی تسلط داشته باشد تا بتواند دانسته‌های خود را در این رابطه به کار بگیرد.

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل تا مقطع کارشناسی ارشد وجود دارد.

## آینده شغلی و بازار کار

یک پزشک برای تشخیص و درمان بیماری فقط نمی‌تواند به معاینه سطحی بیمار متکی باشد، بلکه بیشتر اوقات نیازمند ابزارهای مختلفی مثل رادیوگرافی، تکنیک‌های آزمایشگاهی و یا تکنیک‌های شنوایی‌شناسی است. چرا که یک پزشک با معاینه سطحی گوش بیمار تنها می‌تواند، سطح پرده گوش را بررسی کند اما ورا پرده را نمی‌تواند ببیند یعنی برای اطلاع از وضعیت گوش میانی، گوش داخلی، عصب و مراکز شنوایی مرکزی باید از ابزارهای شنوایی‌شناسی و متخصصان این رشته کمک بگیرد. به همین دلیل فارغ‌التحصیلان این رشته می‌توانند جذب بیمارستان‌ها و درمانگاه‌های گوش و حلق و بینی شده و یا به طور شخصی همراه با پزشک گوش و حلق و بینی کلینیک شنوایی‌شناسی دایر کنند. از سوی دیگر بازار کار این رشته در بخش غربالگری شنوایی بسیار وسیع است چون ما در حال حاضر میلیون‌ها دانش‌آموز داریم که تمامی آنها باید در مقاطع مختلف تحصیلی تحت غربالگری شنوایی قرار گیرند. اهمیت این مساله زمانی روشن می‌شود که بدانیم اگر کودکان دارای آسیب شنوایی به موقع شناسایی شده و تحت درمان و یا اقدامات توانبخشی قرار گیرند، تا حدود زیادی اختلالات زبانی آنها برطرف شده و می‌توانند با مردم ارتباط برقرار کنند و از انزوا خارج شوند اما اگر اختلالات شنوایی به موقع تشخیص داده نشود، نتیجه آن وضعیتی خواهد شد که در حال حاضر متأسفانه در بعضی از دانش‌آموزان مدارس ناشنویان شاهد آن هستیم؛ دانش‌آموزانی که اگر در کودکی اختلالات شنوایی آنها شناخته می‌شد و با آنها کار شده و سمعک مناسب در اختیارشان قرار می‌گرفت، اکنون می‌توانستند در مدارس عادی درس بخوانند.

# پرستاری

پرستاری به معنای مراقبت کردن از بیمار است البته مراقبت تنها شامل تزریق یا پانسمان نمی‌شود بلکه با گذشت زمان و با پیشرفت علم و تکنولوژی، مراقبت پرستاران نیز علمی‌تر و پیچیده‌تر شده است و پرستاری در حال حاضر یک رشته علمی است و متخصص این رشته باید علوم بسیاری را فرا بگیرد و کاربرد آنها را در ارتباط با مریض بیاموزد. از سوی دیگر باید توجه داشت که وظیفه یک پرستار تنها مراقبت از بیمار در بیمارستان نیست بلکه یک پرستار با مراقبت از افراد در تمام مراحل زندگی آنها از پیشگیری از بیماری‌ها گرفته تا مراقبت در هنگام بیماری و توانبخشی پس از بیماری سروکار دارد. در واقع معنای پرستاری در یک جمله:

پرستاری یعنی کمک به فرد سالم یا بیمار در درمانگاه یا بیمارستان برای انجام آن دسته از فعالیت‌هایی که سبب حفظ و ارتقای سلامت می‌گردد به نحوی که اگر فرد توانایی، اراده یا آگاهی لازم را داشت، می‌توانست آن فعالیت‌ها را بدون کمک انجام دهد.

## توانایی‌های مورد نیاز

دانشجوی پرستاری باید عاشق انسان و انسانیت باشد تا بتواند در شرایط سخت و بحرانی حتی زمانی که خسته است یا آمادگی جسمی و روحی لازم را ندارد، به دیگران کمک کند. همچنین باید فردی منظم و دقیق باشد و بداند که نظم و سختگیری اساس کار رشته پرستاری است و از لحاظ درسی نیز لازم است که به زیست‌شناسی، شیمی و زبان انگلیسی مسلط باشد

دانشجوی پرستاری باید از سلامت کامل جسمانی و روحیه‌ی بالا و قوی برخوردار باشد تا به یاری دید قوی بتواند کارهای ظریف و دقیق پرستاری را بخوبی انجام دهد و با شنوایی خوب صدای قلب را حتی اگر ضعیف باشد، بشنود داشتن قدی متناسب و عدم لکنت زبان یا لرزش دست در این رشته ضروری است

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا را دارد.

## آینده شغلی و بازار کار

پرستاران علاوه بر کار در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی می‌توانند در صنعت برای مراقبت از سلامت و بهداشت کارکنان صنایع مختلف، در سازمان تربیت بدنی و مراکز ورزشی به عنوان یکی از اعضای اصلی تیم مراقبت پزشکی و در آموزش و پرورش فعالیت نمایند.

# رادیوتراپی و رادیولوژی

## رادیوتراپی

یکی از مهم ترین رشته های فیزیک پزشکی که به در مان بیماری با استفاده از پرتوهای نافذ یونیزان مانند ایکس و بتا و... می پردازد که باعث از بین رفتن یا کوچک شدن بافت تومورال و سرطانی با هدف از بین بردن حداکثر سلولهای سرطانی در معالجه ، تقلیل امراض سرطانی ، باز توانی و بهبود اعضای بدن بیمار (مانند پروستات و کبد و...) و پیشگیری از گسترش و کاهش علائم بیماری مانند درد است. اگرچه این پرتوها علاوه بر سلولهای سرطانی به سلول های سالم نیز آسیب می رساند ولی اکثر سلولهای سالم بهبودی خود را بدست می آورند.

## توانایی های مورد نیاز

این رشته از زیر شاخه های فیزیک است پس تسلط بر درس ریاضی و فیزیک علی الخصوص قوانین فیزیک نور و هم چنین درس زیست شناسی لازمه ی موفقیت در این رشته است. هم چنین این رشته نیازمند دقت و ظرافت فراوان است زیرا همان اشعه ای که می تواند بهبود بیمار را رقم بزند در صورت استفاده نا به جا جان وی را میگیرد. این رشته بیشتر با افرادی که با مشکل سرطان دست و پنجه نرم میکنند سرو کار دارد در نتیجه داشتن شرایط روحی و روانی مناسب، روحیه ی بالا و قوی و مهارت کلامی بسیار حائز اهمیت است.

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در این رشته وجود ندارد و دانشجویان این رشته می توانند در یکی از رشته های زیر در مقطع کارشناسی ارشد ادامه تحصیل دهند : ۱- مهندسی پزشکی ۲- نانو تکنولوژی پزشکی ۳- رادیوبیولوژی ۴- فناوری پزشکی ۵- ارزیابی فناوری سلامت ۶- انفورماتیک پزشکی ۷- مدیریت خدمات درمانی

## آینده شغلی و بازار کار

فارغ التحصیلان این رشته می توانند در درمانگاه های پرتودرمانی و بیمارستان ها و مراکز تحقیقاتی پرتو درمانی تخصصی مشغول به کار شوند.

## تکنولوژی پرتو شناسی (رادیولوژی)

با تولد این تکنولوژی بشر از پوست و گوشت گذشت و به اعماق شگفت انگیز بدن انسان راه یافت و توانست بدن انسان را بیشتر ببیند و امکانات تشخیص پزشکی را به طور غیر قابل تصویری به پیش راند. در واقع این رشته نحوه تصویر برداری از اعضای مختلف بدن را برای تشخیص پزشکی آموزش می دهد. اگر مسئول رادیولوژی آموزش لازم را ندیده باشد علاوه بر اینکه پرتوگیری بیمار را بالا میبرد و به او آسیب می رساند ، تصاویر مناسبی از اعضای بدن تهیه نمی کند، در نتیجه دکتر نمی تواند تفاسیر مناسبی از تصاویر داشته باشد از روی آنها تشخیص پزشکی دهد. در طی دوره ۴ ساله کارشناسی دانشجویان با تکنیک های تصویر برداری و دستگاههای تصویر برداری ساده تا پیشرفته مثل MRI و انجام پرتو نگاری با مواد کنتراست تزریقی و غیر تزریقی ، انجام آنژیوگرافی و ... تحت نظارت پزشک متخصص را یاد میگیرند. از مزیت های این رشته عملی بودن و دروس ساده دانشگاهی است و از معایب آن ، قرار گرفتن دائم در برابر اشعه های مختلف است.

## توانایی های مورد نیاز

کار رادیولوژیست یک کار بیمارستانی است از همین رو دانشجویان این رشته باید حس و روحیه کار بیمارستانی را داشته باشد. همچنین باید در درس های زیست شناسی و ریاضی و فیزیک توانمند باشد تا حدی که برخی از اساتید این رشته معتقدند که دانشجویان این رشته باید از داوطلبان رشته ریاضی و فنی انتخاب گردند زیرا بدون آگاهی از این دروس که مبنای تصویر برداری است ، امکان اشتباه در کار زیاد است .

## آینده شغلی و بازار کار

دانشجویان این رشته بعد از گذراندن دوره طرح دوساله جذب مراکز درمانی اعم از بیمارستان ها و درمانگاه ها ، کلینیک های رادیولوژی و سایر مراکز تصویر برداری می شوند . و کارهایی از قبیل آماده سازی بیمار ، دستگاهها ظهور و ثبت کلیشه های رادیو گرافی و سونوگرافی را تحت نظر پزشک رادیولوژیست انجام می دهند.

## وضعیت ادامه تحصیل

تا دوره کارشناسی ارشد امکان ادامه تحصیل وجود دارد.

# هوشبری

دوره هوشبری یکی از دوره‌های آموزش عالی (از شاخه‌های پیراپزشکی) است و هدف آن تربیت نیروی انسانی کارآمدی است که هر ۱ یا ۲ نفر از آنها بتوانند به عنوان دستیار یک متخصص بیهوشی زیر نظر وی در یک بخش اتاق عمل انجام وظیفه نمایند. فارغ التحصیلان هوشبری توانایی شناسایی دستگاه‌های اندازه‌گیری گازهای خون و سایر وسایل مربوط به رشته بیهوشی و تنظیم و کاربرد آنها و شناسایی دستگاه‌های مختلف بیهوشی در اتاق عمل و استریلیزاسیون آنها بیهوش ساختن بیمار زیر نظر متخصص و مراقبت‌های قلبی و تنفسی و بیدار کردن او در پایان عمل درد شناسی احیای قلبی ریوی و انجام دادن بی‌حسی ناحیه ای و غیره در موارد کلینیکی پرستاری به روش علمی و مراقبت از بیماران بد حال را دارند. لطف یک هوشبر در حق بیمار موقعی آشکار می‌شود که ما در حالت بیداری سوزنی به دستمان فرو می‌رود. رشته هوشبری هدفش تربیت افرادی است که به عنوان دستیار یک متخصص بیهوشی در بخش هوشبری اتاق عمل مشغول کار شوند. طول دوره‌ی این رشته حداقل ۴ سال است و دروس این رشته به صورت نظری عملی و کارآموزی در بیمارستان‌ها عرضه می‌شود.

## توانایی‌های مورد نیاز

توانایی مراقبتی: شناخت وضعیت عمومی بیمار و اقدامات مراقبتی قبل از بیهوشی مراقبت از بیمار در خلال بیهوشی .  
 توانایی ارتباطی: ارتباط با متخصصین بیهوشی ، اعضا تیم جراحی ، ارتباط با واحد‌های مرتبط با اتاق عمل مثل آزمایشگاه و ارتباط با واحد پرستاری و سیستم اداری بیمارستان  
 توانایی حرکتی : باید قادر به سر پا ایستادن در اتاق عمل انجام تزریقات توسط دست را داشته باشند  
 توانایی کلامی : برای انجام تبادل اطلاعات با جراح و کارشناس اتاق عمل و کسانی که در اتاق عمل هستند را داشته باشند.  
 هم چنین مهارت‌های ریاضی و درک فضایی و ... را نیز دارا میباشند.

## وضعیت ادامه تحصیل

فارغ التحصیلان هوشبری در صورت تمایل به ادامه تحصیل در رشته مرتبط می‌توانند از طریق کارشناسی ارشد پرستاری ، آناتومی ، فیزیولوژی و دیگر زیر شاخه‌های علوم پزشکی به مدارج بالاتر دست پیدا نمایند که در صورت پذیرفته شدن در هر یک از رشته‌های کارشناسی ارشد ، شرح وظایف فرد تغییر یافته و از رشته هوشبری خارج می‌گردد (ادامه تحصیل در این رشته امکان پذیر نمی‌باشد)

## آینده شغلی و بازار کار

رشته هوشبری در هر مقطعی که باشد محل کارش مراکز درمانی است. هوشبری یکی از حلقه‌های تکمیل کننده تیم درمانی است که جهت بهبود بخشیدن به شخص بیمار در مرکز درمانی حضور دارد

# اتاق عمل

تکنسین اتاق عمل ، افرادی هستند که می‌توانند درمسائل فنی، پزشکان جراح را در هنگام جراحی یاری دهند. فارغ‌التحصیلان این رشته می‌توانند در اتاق عمل به جراحان کمک‌های لازم فنی را ارائه دهند. همچنین این دسته از متخصصان می‌توانند وسائل جراحی و عمل و استریل کردن را جهت استفاده آماده نمایند و اداره اتاق عمل را به عهده گیرند. تکنولوژیستهای اتاق عمل عضو مهمی از تیمهای بهداشتی بوده که در تماس نزدیک با جراحان ، متخصصان بیهوشی و پرستاران در راستای تامین مراقبتی مطلوب برای بیماران فعالیت میکنند و از آن جا که زیربنایی رشد و توسعه یک حرفه ، آموزش آن حرفه میباشد، وجود تکنسین این رشته در فضای بیمارستان ها اهمیت زیادی دارند .

## توانایی‌های مورد نیاز

یک تکنولوژیست اتاق عمل شایسته باید نگرشی مراقبتی نسبت به بیمار و دیگر اعضای تیم های جراحی و محیط داشته باشد. و از آن جا که کار در اتاق عمل نیاز به ایستادن برای مدت زمان طولانی و توانایی برای جابجایی و بلند کردن اشیا سنگین دارد و فرد در معرض مناظروبوهای ناخوشایند، بیماریهای مسری و مواد خطرناک قرار میدهد ، فرد باید توانایی جسمی لازم را داشته باشد.

## وضعیت ادامه تحصیل

نظربه اینکه این رشته ، رشته ای کاملاً نوپا میباشد ، در حال حاضر به نظر میرسد دانش آموختگان این رشته بتوانند در آینده در رشته های مرتبط مانند آناتومی ، فیزیولوژی ، مهندسی تجهیزات پزشکی ، کمک اول جراح و.... ادامه تحصیل دهند.

## آینده شغلی و بازار کار

تکنولوژیستهای اتاق عمل در بیمارستانها و مراکز مراقبتی سیار استخدام میشوند. اگرچه بیمارستانها اولین استخدام کننده این گروه می باشند اما انتظار می رود استخدام آن ها در مراکز جراحی سیار، مراکز مراقبتی سرپایی و مطب های پزشکان افزایش یابد.

# زیست سلولی

مهمترین مولکول هایی که در حیات سلول موثر هستند، DNA، RNA و پروتئین ها می باشند. DNA مرکز ذخیره اطلاعات و صدور فرمان های سلول، RNA وظیفه انتقال این فرمان ها و پروتئین مسئولیت اجرای این فرمان ها را بر عهده دارند. در زیست شناسی سلولی و مولکولی چگونگی این فعالیت ها بررسی می شود. امروزه زیست شناسی در کشورهای پیشرفته بیش از ۸۰ تا ۹۰ درصد سمت و سوی علوم سلولی و مولکولی دارد. چرا که رشته علوم سلولی و مولکولی نیروی انسانی لازم را برای تحقیق در رشته های پزشکی، بیوشیمی، ژنتیک، بیوتکنولوژی، مهندسی ژنتیک، اصلاح نباتات، شیلات و دام تربیت می کند.

## توانایی های مورد نیاز

در گرایش های مختلف زیست شناسی سلولی و مولکولی باید علاقه مند بود و صبر و پشتکار داشت تا بتوان طعم شیرین موفقیت را چشید. همچنین دانشجو باید حافظه خوبی داشته و در دروس شیمی، ریاضی و فیزیک قوی باشد و در نهایت لازم است که به کارهای آزمایشگاهی علاقه مند باشد. برای مثال یکی از کارهایی که به طور معمول در آزمایشگاه علوم سلولی و مولکولی انجام می گیرد، استخراج RNA از یک بافت است که حداقل زمان لازم برای این کار ۵ ساعت می باشد.

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا را دارد.

## آینده شغلی و بازار کار

اصولاً در ایران اگر فردی به امید آینده مالی خوب به دنبال علوم پایه برود اشتباه کرده است چرا که رشته های علوم در ایران ارزش مادی زیادی ندارند. اما اگر فردی به علوم پایه علاقه دارد، مطمئناً رشته علوم سلولی و مولکولی رشته ای با ارزش و خوب است. تعدادی از مراکز تحقیقاتی مانند انستیتو پاستور، مرکز تحقیقات ژنتیک، مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک و مراکز تحقیقاتی دانشگاهی، کارخانه های تولید دارو و مراکز رویان و جنین شناسی و .... می توانند پذیرای فارغ التحصیلان علوم سلولی و مولکولی باشند. علاوه بر مراکز تحقیقاتی موجود، فارغ التحصیل این رشته می تواند با ایجاد شرکت خصوصی سازنده مواد اولیه آزمایشگاه های علوم سلولی و مولکولی یا آزمایشگاهی که تست های آن در سطح مولکولی است، هم به جامعه علمی خدمت کند و هم وضعیت مالی نسبتاً خوبی داشته باشد البته در حال حاضر نیز در ایران چنین فعالیت هایی در سطح محدودی انجام می گیرد.

# گفتار درمانی و کار درمانی

## گفتار درمانی

هدف از رشته ی گفتار درمانی یاری رساندن به افرادی است که اختلالات تلفظی یا صوتی دارند. کار گفتار درمانی در واقع یک کار گروهی است. زیرا متخصص گفتار درمانی معمولاً برای رسیدن به نتایج مطلوب، بسته به نوع مشکل فرد مراجعه کننده، با روانشناس، شنوایی سنج، فیزیوتراپ، متخصص مغز و اعصاب متخصص گوش و حلق و بینی، معلم (برای بچه ها) و ... در ارتباط است.

## توانایی های مورد نیاز

صبور بودن و انعطاف پذیر بودن به دلیل کند پیشرفت کردن درمان و متنوع بودن مراجعین ( از کودک ۲ ساله تا یک فرد ۹۰ ساله ) بسیار مهم است. هم چنین آشنایی با لهجه های مختلف برای درمان افراد ترک و کرد زبان و ... بسیار به پیشرفت فارغ التحصیلان این رشته کمک میکند. به دلیل کم بودن منابع این رشته به زبان فارسی و به صورت چاپی، تسلط بر زبان انگلیسی و دانش کامپیوتر برای موفقیت دانشجویان این رشته الزامی است.

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکترا وجود دارد.

## آینده شغلی و بازار کار

فارغ التحصیلان این رشته می توانند در درمانگاه ها و مراکز بهداشت، مراکز ویژه توانبخشی و مراکز آموزش و پرورش استثنایی مشغول به کار شوند. همچنین می توانند با مجوز وزارت بهداشت و درمان و سازمان بهزیستی اقدام به تاسیس مطب های خصوصی بدون نیاز به پزشک متخصص بکنند.

## کار درمانی

کار درمانی یکی از رشته های علوم توانبخشی است که با استفاده از تمرین های حرکتی و برنامه های هدفمند، باعث بهبود و درمان بیماری های جسمانی، روانی، ذهنی و اجتماعی بیماران شده و در نهایت افراد ناتوان و معلول را به جامعه باز می گرداند. هدف از این رشته، بررسی و ارزیابی توانایی ها و ناتوانی ها و درمان و آموزش معلولین است، از طریق شرکت دادن فعال آن ها در استفاده از وسایل و فعالیت های انتخابی که توسط کار درمان به منظور درمان و جلوگیری از پیشرفت معلولیت ارائه می گردد.

کار درمانی تنها رشته علوم توانبخشی در مقطع کارشناسی است که به درمان اختلالات، هم در حیطه جسمانی و هم در حیطه روانی می پردازد، در واقع متخصصان کار درمانی با تسلط کافی بر علوم مختلف فیزیولوژیکی، آناتومیکی و روان شناختی، یک برنامه جامع درمانی را به بیماران ارائه می دهند.

تفاوت این رشته با رشته فیزیوتراپی در این است که فیزیوتراپها ۸۰٪ به کمک دستگاه های سرمایشی و گرمایشی و ...، و تنها ۲۰٪ کارهای یدی انجام می دهند اما در کار درمانی ۹۰٪ کارها یدی هستند و تنها در ۱۰ درصد از دستگاه ها استفاده می شود.

## توانایی های مورد نیاز

اولین و مهمترین ویژگی دانشجوی کار درمانی داشتن توانایی جسمی و روحی خوب است و این که بتواند با درایت، ابتکار عمل و خلاقیت، درمان موثرتری را ارائه بدهد. همچنین علاقه به انسان ها و صبور بودن در این رشته به گفته خود دانشجویان و اساتید، دو برابر سایر رشته ها اهمیت دارد تا بتواند با درمانجوی خود که حال کودک متولد شده با نواقص مادرزادی است، بیماران بعد از عمل جراحی یا سانحه و ... ارتباط برقرار کند و درمان طولانی و موثری برای او ارائه دهد.

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکترا وجود دارد.

## آینده شغلی و بازار کار

حیطه کاری رشته کار درمانی بسیار گسترده است و متخصص این رشته می تواند با توجه به علاقه خود در واحدهای درمانی مختلفی فعالیت کند. برای فارغ التحصیل رشته کار درمانی هنوز فرصت های شغلی بسیاری وجود دارد. زیرا کشور ما با کمبود متخصص این رشته روبرو است و هر ساله بیمارستان ها، کلینیک های توانبخشی سازمان بهزیستی کشور و هلال احمر و آسایشگاه های سالمندان و معلولین برای جذب فارغ التحصیلان کار درمانی اعلام نیاز می کنند.

همچنین فارغ التحصیل این رشته می تواند با مجوز وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و سازمان بهزیستی اقدام به تاسیس کلینیک های خصوصی روزانه و یا شبانه روزی کند.

## مامایی

مامایی دانشی است که بر مشاهده، آموزش، پیشگیری، تحقیق، تشخیص و درمان استوار شده است. مامایی یکی از زیرمجموعه های علوم پزشکی است که نقش های بسیار گسترده ای اعم از نقش مشاوره ای، آموزشی، مراقبتی، حمایتی، درمانگری و تحقیقاتی است.

البته تمامی این نقش ها در ارتباط با مادر و کودک مفهوم پیدا می کند. یعنی ماما به مشاوره قبل، بعد و هنگام ازدواج، آموزش نحوه تنظیم خانواده، مراقبت در دوران بارداری، زایمان طبیعی و مراقبت بهداشتی مادر و کودک و آموزش به دختران در زمینه بهداشت دوران بلوغ و بعد از آن می پردازد.

حیطه رشته مامایی از دوران قبل از حاملگی شروع می شود و تا پس از زایمان و شش سالگی کودک ادامه پیدا می کند. در سال های اخیر دانشجویان مستعد و خوبی وارد رشته مامایی می شوند، اما متأسفانه بسیاری از آنها شناخت دقیقی از این رشته ندارند. برای مثال نمی دانند که در ترم های اول باید در بیمارستان کارها و خدمات ابتدایی پرستاری را انجام دهند و حتی گاهی اوقات به همین دلیل سرخوده می شوند و انصراف می دهند در حالی که اگر با علاقه و عشق لازم وارد این رشته شوند پی به اهمیت این رشته خواهند برد.

### توانایی های مورد نیاز

علاقه، احساس مسئولیت، عشق به رشته و مادر و نوزاد، حوصله بسیار بالا، روابط اجتماعی خوب و سلامت جسمی و روحی در این رشته بسیار مهم است زیرا یک خانم در مراحل بارداری نگرانی های خاص خودش را دارد و در حال زایمان شرایط بسیار حساسی دارد بطوری که حرکات و رفتارش تحت کنترل خودش نیست.

همچنین یک ماما باید بسیار باهوش و نکته سنج باشد زیرا مسئولیت جان دو نفر (مادر و کودک) را برعهده دارد و کوچک ترین علایم هنگام بارداری و زایمان در صورت عدم ارجا به پزشک متخصص می تواند خطرات جبران ناپذیری برای مادر و نوزاد داشته باشد.

علاوه بر تمامی موارد ذکر شده شرایطی مانند شب کاری و کار در بیمارستان از موضوعات دارای اهمیت است.

### وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل تا مقطع دکترا در این رشته وجود دارد.

### آینده شغلی و بازار کار

از مراکزی که یک ماما می تواند در آنها مشغول بکار شود، می توان به درمانگاه ها و مراکز بهداشتی، بیمارستان ها، زایشگاه ها اشاره کرد. همچنین ماما طبق قوانین حاضر در صورت داشتن مدرک کارشناسی می تواند مطب دایر کرده و در آن به ارائه خدمات بهداشتی و درمانی پردازد.

# فناوری اطلاعات و سلامت

هدف از رشته فناوری اطلاعات سلامت تربیت افراد کار آزموده ای است که بتوانند تصدی و مدیریت بخش فناوری اطلاعات سلامت مشتمل بر تحلیل و سازماندهی اطلاعات و کد گذاری اطلاعات پزشکی بیماران در مراکز بهداشتی درمانی، تحلیل شاخص های آمار بیمارستانی (مرگ و میر، بیماری، مالی و ...) و ارائه به مدیران مربوط، ارائه دهند.

## توانایی های مورد نیاز

دانشجویان این رشته باید به دروس آمار، ریاضی، زیست شناسی، زبان انگلیسی و کامپیوتر علاقه مند باشند. هم چنین به دلیل کار و فعالیت در محیط بیمارستان و مشکلات مربوط به آن داوطلبان این رشته باید توان جسمی بالایی داشته باشند همچنین باید قدرت تجزیه و تحلیل اطلاعات انبوه را داشته و با گردآوری و طبقه بندی صحیح اسناد و مدارک پزشکی در سازماندهی اطلاعات نقش موثری را ایفا کنند.

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل تا مقطع دکترا در این رشته وجود دارد.

## آینده شغلی و بازار کار

فارغ التحصیلان این رشته می توانند در مراکز بهداشتی درمانی دولتی و خصوصی و بیمارستان ها و مطب ها جهت تحلیل و سازماندهی اطلاعات و کد گذاری اطلاعات پزشکی بیماران مشغول به کار شوند هم چنین انجام پژوهش های کاربردی در حوزه سیستم های اطلاعاتی بهداشت و درمان از زمینه های شغلی دانشجویان این رشته است.

# بخش دوم

## انتخاب رشته ریاضی

من می خواهم در این فرصت کوتاه که برای انتخاب رشته داریم (حدود سه هفته از زمان نگارش این نوشته) و در این فرصت کوتاه تر که برای نوشتن دارم (حدود یک صفحه) به چند مورد از تجربیات خودم از سال ها ارائه مشاوره به داوطلبان و سال ها تحصیل در رشته های متفاوت در دانشگاه های مختلف که از تعامل با دانشجویان و فارغ التحصیلان مختلف (خارج رفته، ایران مانده، خارج رفته و برگشته!، شاغل، بیکار و ...) به دست آمده اشاره کنم. در انتخاب این تجربیات فقط و فقط به دغدغه های ذهنی داوطلبان در این روزهای پراشتهای توجه کرده ام.

### ۱. بازار کار

علی رغم تمام حرف هایی که این روزها درباره بازار کار رشته های مختلف شنیده می شود اما در نهایت معتقدم سه عامل اگر در کنار هم باشند می توانند جایگاه شغلی مناسبی را برای شما تضمین کنند: (۱) علاقه به رشته تحصیلی (در مورد علاقه بیشتر توضیح خواهم داد) (۲) توانمندی: این روزها مشاغل دنبال آدم هایی هستند که واقعا می توانند مشکلاتی را حل کنند و تنها به گذراندن دروس دانشگاهی اکتفا نکرده اند. شرکت در دوره هایی خارج از فضای رسمی دانشگاه، تسلط بر نرم افزارهای اصلی هر رشته، تعامل با آدم های موفق در هر شغل، رشد و گسترش مهارت های اجتماعی مانند گفت و گو، حل مساله، مذاکره همه از جمله شاخصه های یک دانشجوی توانمند است. روشن است که اگر می خواهید زودتر به شغلی مناسب برسید، باید زودتر؛ شاید از همان زمان ورود به دانشگاه به فکر توانمند شدن باشید. (۳) کنار گذاشتن تصورات غلط: رد کردن پیشنهادهای شغلی که شاید در ابتدا درآمد چندانی نداشته باشند، تلاش برای به استخدام درآمدن توسط دولت، عدم ورود به بازار کار به بهانه مهاجرت به خارج از کشور، تصورات غلطی هستند که انرژی شما را برای نوآوری و ریسک کردن از بین می برند. سعی کنید این تصورات و افکار مشابه را از همان ابتدا در خودتان و هم دانشگاهی هایتان ریشه کن کنید.

### ۲. علاقه

این که آیا واقعا به رشته ای علاقه دارید یا نه موضوعی است که بزرگترین چالش پیش روی شما در این مدت خواهد بود. قبول دارم که پاسخ دقیق به این سوال بسیار دشوار است اما می توان با ترفندهایی به بهترین پاسخ نزدیک شد: (۱) از اطرافیان و به خصوص والدین در مورد ویژگی های شخصیتی و علاقه های آنان از سال های کودکی تا کنون مشورت بگیرید؛ آنها بهتر از هر کسی شما را می شناسند. (۲) علاوه بر دروس تخصصی یک رشته، فضای کاری آن را نیز در نظر بگیرید؛ این که من به حل مسائل پیچیده ریاضی علاقه دارم و یا از همان ابتدا در درس ریاضی استعداد داشته ام، دلیل نمی شود که مهندسی برق یا مکانیک را انتخاب کنم چون ممکن است حتی یک لحظه نتوانم در یک نیروگاه یا یک کارخانه تولید قطعه کار کنم. شاید برای من بهتر باشد تا رشته کامپیوتر را انتخاب کنم. شاید! (۳) علاقه های ما ثابت نیستند و دائم در حال تغییرند. به علاوه بخش اعظمی از علاقه به رشته در طول دوران تحصیل شکل خواهد گرفت (و یا از بین خواهد رفت!). بنابراین به یاد داشته باشید انتخاب رشته یک انتخاب مادام العمر نیست و فرصت تغییر مسیر در مقاطع بعدی فراهم است (و این موضوع نه یک امتیاز منفی بلکه اتفاقا نشان از پختگی و کمال شخصیت شما دارد). مهم این است که در شرایط کنونی، به صورت اجمالی و کلی بدانیم به چه رشته ای و شغلی علاقه داریم.

### ۳. رشته مهم است یا دانشگاه؟

از نظر من نمی توان به این سوال پاسخ قطعی داد. ولی می توان به کمک معیارهای دیگر و با راهنمایی مشاور به پاسخ رسید. برای مثال، فردی که به دنبال ادامه تحصیل در خارج از کشور است طبیعی است که بعضی از دانشگاه ها و بعضی از رشته ها را باید از دایره گزینه های خود حذف کند و یا آنها را در اولویت های بعدی قرار دهد. پس این را موقوف کنید به جلسات انتخاب رشته با مشاورتان.

# مهندسی صنایع و برق

## مهندسی صنایع

فعالیت‌های مهندسی صنایع همانند پلی است که ارتباط بین اهداف مدیریت و عملکرد عملیاتی سازمان را ایجاد می نماید. مهندسان صنایع بیشتر درگیر افزایش بهره وری در مدیریت منابع انسانی، روشها و تکنولوژی هستند و حال آنکه سایر رشته های مهندسی بیشتر درگیر ماهیت فنی فرایندها و فراورده ها می باشند. در واقع مهندسی صنایع تنها رشته مهندسی است که عامل انسان یکی از مولفه های اصلی سیستم های مورد مطالعه آن را تشکیل می دهد. در نتیجه مهندسان صنایع در برای امور برنامه ریزی، نصب و کنترل و بهبود فعالیت‌های موسسات به خدمت گرفته می شوند.

## توانایی های مورد نیاز

دانشجوی مهندسی صنایع باید به ریاضیات آمار و احتمال و مطالعات علوم انسانی مانند روانشناسی، مدیریت و اقتصاد علاقه داشته باشد. همچنین توانایی و انگیزه لازم برای کار در محیط های با تعاملات اجتماعی فراوان را داشته باشد. همچنین باید تلاش کند تا بتواند مسائل چند وجهی که نیاز به رویکرد خلاقانه و بدیع دارند، را حل کند.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه هایی مانند شریف، تهران، امیرکبیر، علم و صنعت، فردوسی و... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند.

## آینده شغلی و بازار کار

مبحث صرف منابع و حصول حد اکثر نتیجه از منابع مصروفی چیزی نیست که منحصر به صنعت یا بنگاه خاصی باشد و امروزه با توجه به کمبود ارتفاع سطح بهره وری امری ضروری و حیاتی محسوب میشود که نشانگر بستر گسترده برای فعالیت‌های مهندسی صنایع نفتی میشود. مهندسی صنایع در حرفه ها و مشاغلی همچون، بانک داری، خدمات مشاوره ای، صنعت بیمه، شرکتهای هواپیمایی، کشتیرانی، بیمارستانها، کارخانجات، کشت و صنعت، خدمات شهری، استادیومهای ورزشی و یا هر مکان دیگری که نیاز به برنامه ریزی، هدایت و مدیریت و ارتقا بهره وری میباشد کاربرد دارد.

## مهندسی برق

عنوان مهندسی برق شاید برای این رشته مقداری مبهم باشد و نتواند وسعت فعالیت این رشته را پوشش دهد. به هر روی می توان گفت بطور خلاصه کار مهندس برق طراحی، تحلیل و ساخت مدارهای الکتریکی، سیستم های کنترل هوشمند و سیستم های مخابراتی است. ابعاد این مدار ها از چند نانومتر (چیپست های الکترونیکی) تا چند هزار کیلومتر مانند شبکه برق رسانی یک کشور متغیر است.

## توانایی های مورد نیاز

دانشجوی مهندسی برق باید علاقه کافی به تفکر الگوریتمیک و زبان های برنامه نویسی، توانایی تحلیل چند معیاره و درک نسبتا عمیقی از مباحث فیزیکی و همچنین انگیزه برای کاربرد ریاضیات سطح پیشرفته برای حل مسائل را داشته باشد.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه هایی مانند شریف، تهران، امیرکبیر، علم و صنعت، فردوسی و... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند.

## آینده شغلی و بازار کار

می توان گفت در تمامی صنایع و کارخانه ها و کارگاه ها تولیدی و حتی معادن و نیروگاه ها و شرکت های مختلف و ... فضای کار برای مهندسين برق وجود دارد و جزء حیاتی ترین و موثرترین مشاغل در هر فضای صنعتی محسوب می شود. از دیگر فرصت های شغلی برای این رشته می توان به کارهای نظارتی و کارشناسی ارگان های مختلف و نظارت بر تاسیسات برقی ساختمان های مسکونی و مدار های فشار قوی کارخانه ها و ... اشاره کرد.

# مهندسی پزشکی

نام این رشته با مهارت تمام انتخاب شده است چرا که ترکیبی صحیح از دو رشته ی ریاضی و تجربی است و به دنبال ایجاد رابطه ای منطقی بین علوم مهندسی و دانش پزشکی است. مهندس پزشکی در گام های اولیه بهره برداری، تعمیر، پشتیبانی و نگهداری و تنظیم و استانداردسازی دستگاه ها را انجام می دهد و در مراحل بالاتر توسعه، ارتقاء و بهبود دستگاه های پزشکی یا حتی می تواند به طراحی و ساخت یک دستگاه اقدام کند. در مهندسی پزشکی با تلفیقی از علوم مهندسی برطرف کردن نیازهای پزشکی در زمینه ساخت و نگهداری تجهیزات و نیز ساخت ابزارهای پزشکی برای کاربردهای پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها مد نظر می باشد. این رشته کاربرد علوم فنی و مهندسی در یاری رساندن به پزشکان در تشخیص و درمان بیماریها است.

## توانایی های مورد نیاز

دانشجوی این رشته باید واجد قدرت طراحی بالا، توانمند در تحلیل مسائل و مشکلات بیماران، تسلط به نرم افزارهای تخصصی این رشته، توانایی رویارویی با فضای بیمارستانی باشد.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه هایی مانند تهران، امیرکبیر، صنعتی اصفهان، فردوسی و... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند.

## آینده شغلی و بازار کار

یک مهندس پزشکی می تواند یک دستگاه پزشکی را به درستی راه اندازی کرده و نحوه استفاده صحیح آن را به پرستاران یا دیگر کارکنان بیمارستان آموزش دهد یا اینکه در مؤسسات و شرکت های خصوصی و دولتی، در زمینه ساخت تجهیزات پزشکی فعالیت کند. برای مثال فارغ التحصیلان گرایش بیوالکتریک به راحتی می توانند دستگاه شنوایی سنجی بسازند و از سوی دیگر چون دستگاه های پزشکی به طور متوسط میلیون ها تومان می ارزد و مسؤولان بیمارستان ها به طور نسبی برای حفظ و نگهداری آنها اهمیت بسیاری قائلند، بسیاری از فارغ التحصیلان مهندسی پزشکی گرایش بیوالکتریک و حتی دانشجویان این رشته جذب بازار کار می شوند. دانش فارغ التحصیلان گرایش بیومکانیک نیز هم در زمینه ساخت اعضای مصنوعی و هم در مبحث توانبخشی مثل ساخت ویلچر یا تخت بیمارستان مورد نیاز است و بالاخره فارغ التحصیلان مهندسی پزشکی گرایش بیومتریال یا بیومواد می توانند در زمینه های مختلف صنایع پزشکی، کارآیی داشته باشند. برای مثال در کارخانه های ساخت لوازم یکبار مصرف مثل سرنگ، سوند، یا دستکش های جراحی حضور یک مهندس پزشکی گرایش بیومواد کاملاً احساس می شود. همچنین پلیمرهایی که در بدن انسان استفاده می گردد باید استاندارد و گریدمدیکال داشته باشد که این نیز در حیطه وظایف مهندس بیومواد است.

# مهندسی عمران و معماری

## مهندسی عمران

مهندسی عمران عبارت است از فرایند های طراحی، برنامه ریزی و ساخت زیرساخت های مورد نیاز شهری و همچنین نگهداری زیرساخت های موجود همزمان با حفظ سلامت و رفاه جامعه و همچنین حفاظت از محیط زیست. این زیرساخت ها عبارتند از: جاده ها، خطوط راه آهن، پل ها، بنادر، برج ها و ساختمان ها، فرودگاه ها، سد ها، خطوط لوله انتقال مایعات و گازها، نیروگاه ها، شبکه های آبرسانی شهری، شبکه های جمع آوری فاضلاب شهری، سیستم های آب یاری و زهکشی و...

## توانایی های مورد نیاز

دانشجوی این رشته باید دارای قدرت تجسم بالا و خلاقیت و توانایی تبدیل مسائل دنیای واقعی به مسائل قابل طرح روی کاغذ، توانایی برقراری ارتباط اجتماعی مناسب با تکنسین ها و مدیران عامل و کارفرما بوده و با نرم افزارهای تخصصی رشته آشنا باشد. همچنین اگر دانشجو وارد شاخه های مرتبط با راه و ساختمان شود، باید به کار در فضاهای شهری و روستایی نیز علاقه مند باشد.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه هایی مانند شریف، تهران، امیرکبیر، علم و صنعت، فردوسی و... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند.

## آینده شغلی و بازار کار

فارغ التحصیل این رشته می تواند در حوزه های زیر مشغول به کار شود: سازه - سد ها، ساختمان ها، سکوها، دریایی و خطوط لوله؛ حمل و نقل - جاده ها، راه آهن، کانال ها و فرودگاه ها؛ محیط زیست - شبکه های تامین آب، سیستم های آبرسانی زیر زمینی و ساخت موانع سیل؛ دریایی - بنادر و سیستم های دفاعی دریایی؛ ژئوتکنیک - استخراج از معدن، عملیات خاکی و ساخت پایه.

## مهندسی معماری

معماری، هنر و فن طراحی و ساختن بناها، فضاهای شهری و دیگر فضاهای درونی و بیرونی برای پاسخ هماهنگ به نیازهای کارکردی و زیباشناسانه است. کسی که طراح و سازنده بناها و ساختمان ها می باشد، مهندس معمار است. مهندس معمار، نقشه های ساختمان های جدید و برنامه بازسازی و محافظت از ساختمان های قدیمی را طراحی می کند. همچنین کار مهندس معمار طرح ریزی ترکیب و نحوه قرار گیری مجموعه ای از ساختمان ها و فضاهای اطراف آنها نیز می باشد. او این کارها را با تکیه بر علم مهندسی، ذوق هنری و شناختی که از فرهنگ، آداب و رسوم، جغرافیای انسانی و طبیعی محل مورد نظر خود دارد، انجام می دهد.

## توانایی های مورد نیاز

یک مهندس معمار دارای قدرت تجسم و ذوق هنری بوده، علاقه به جنبه های روانشناسی، زیباشناسی و فرهنگی فضاهای شهری داشته، و شخصیت او منظم، منطقی و دقیق است.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه هایی مانند تهران، شهید بهشتی، علم و صنعت، هنر، هنر اصفهان، یزد و... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند. البته در بعضی از گرایش ها به دلیل نبود امکان تحصیل در داخل، بورسیه هایی نیز برای تحصیل در خارج از کشور هر ساله در نظر گرفته می شود.

## آینده شغلی و بازار کار

یک مهندس معماری می تواند بعد از فراغت از تحصیل در حوزه های زیر فعال شود: طراحی ساختمان ها و بناهای شهری مانند مدرسه، بیمارستان، مسجد و...؛ مرمت و بازسازی بناهای فرسوده؛ طراحی فضاهای داخلی؛ همکاری با کلیه متخصصینی که کار آنها به نحوی با ساماندهی محیط زیست مرتبط است. مانند اکولوژیست ها، جغرافی دانان، اقلیم شناسان، برنامه ریزان اقتصادی و اجتماعی و...

# مهندسی نفت و شیمی

## مهندسی نفت

مهندسی نفت عبارتست از کاربرد دانش، فناوری، ریاضیات و اقتصاد در فرایند اکتشاف، استخراج، برآورد مخزن و توسعه نفت، گاز و سایر ترکیبات هیدروکربنی از مخازن زیرزمینی و انتقال آنها به پالایشگاه، صنایع پایین دستی و مصرف کننده. شایان توجه است که پالایش نفت در حیطه صنایع پایین دستی صنایع نفت و گاز بوده و در محدوده مهندسی شیمی قرار می گیرد.

## توانایی های مورد نیاز

دانشجوی این رشته باید علاقه مند به دروس شیمی و زمین شناسی بوده، توانایی تحلیل مسائل پیچیده ریاضی و فیزیک را داشته، آشنایی کافی با زبان انگلیسی و با نرم افزارهای تخصصی رشته را پیدا کند.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه هایی مانند شریف، تهران، امیرکبیر، صنعت نفت و ... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند.

## آینده شغلی و بازار کار

قطعاً اولین بازار کار موجود برای فارغ التحصیلان این رشته وزارت نفت است اما دانشگاه صنعت نفت در حال حاضر دانشجویان این رشته را بورسیه نمی کند بلکه اگر سطح علمی دانشجویی خوب باشد، در نهایت جذب وزارت نفت می شود. البته در حال حاضر بیش از ۷۰ درصد از دانشجویان جذب وزارت نفت می شوند و مابقی آنها نیز جذب صنایع شیمیایی خصوصی می شوند چرا که بیشتر واحدهای رشته مهندسی نفت با رشته مهندسی شیمی مشترک است.

## مهندسی شیمی

شاخه ای از علوم مهندسی است که با طراحی، ساخت و بهره برداری از فرایندها و کارخانجات مرتبط با صنایع شیمیایی درگیر است. منظور از صنایع شیمیایی آن دسته از صنایع هستند که در آنها تغییری شیمیایی، فیزیکی یا بیولوژیکی مواد خام را به محصولات با ارزش صنعتی تبدیل می کنند. حیطه اصلی مطالعات یک مهندس شیمی بر سه بخش، اختلاط، مهندسی واکنش و جداسازی دارد. بر این مبنا کارخانجات بسیاری از قبیل واحدهای یک پالایشگاه، پتروشیمی، صنایع چوب و کاغذ، صنایع غذایی، صنایع دارویی و تجهیزات پزشکی، صنایع سلولزی، صنایع پلیمر، صنایع شیمیایی معدنی و بسیاری دیگر از صنایع به طور مستقیم از کاربردهای علم مهندسی شیمی بهره می برند.

## توانایی های مورد نیاز

دانشجوی این رشته باید علاقه خاصی به درس شیمی و توانایی در تحلیل مسائل پیچیده ریاضی و فیزیک داشته، برای انجام پروژه های آزمایشگاهی و کار در محیط های پالایشگاهی آماده سازد.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه هایی مانند شریف، تهران، امیرکبیر، علم و صنعت، فردوسی و ... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند.

## آینده شغلی و بازار کار

به دور از اغراق میتوان گفت تقریباً تمامی شرکت ها و کارخانه های صنایع شیمیایی به مهندسين شیمی نیاز دارند. کار در واحدهای پتروشیمی، کارخانجات تولید صنایع غذایی، صنایع دارویی، مواد شوینده، آرایشی و بهداشتی و حتی شرکت های مهندسين مشاور ( محیط کار بسیار مناسب برای خانم ها ) نیز جزء فرصت های شغلی مناسب برای مهندسين شیمی بشمار می آیند. مهندسان شیمی علاوه بر طراحی و تولید محصولات در زمینه هایی مثل محیط زیست، تحقیقات، انرژی هسته ای و توسعه منابع جدید انرژی نیز می توانند فعالیت کنند.

# مهندسی پلیمر و هوافضا

## مهندسی پلیمر

این صنعت در ساخت رنگ درها و دیوارهای خانه‌ها و پوشاک، پوشش کابل‌ها و سیم‌ها و هر آنچه که از لاستیک یا پلاستیک ساخته شده است، نقش کلیدی دارد. پلیمرها به دو دسته طبیعی و مصنوعی تقسیم می‌شوند. پلیمرهای طبیعی موادی مانند ترکیب‌های سلولزی، چوب، کاغذ و پشم هستند و از مواد نفتی نیز می‌توان مواد پلیمری مصنوعی را ساخت. مهندسی پلیمر دارای دو گرایش اصلی صنایع پلیمر و تکنولوژی و علوم رنگ است.

هدف رشته مهندسی صنایع پلیمر تولید کلیه محصولات پلیمری از قبیل لاستیک، پلاستیک، الاستومر، رزین و سایر مواد مورد نیاز صنعت است. پلیمرها کاربرد پزشکی نیز دارند. در کل می‌توان گفت که مهندسی صنایع پلیمر شناخت، طراحی، فرمولاسیون، آنالیز و بررسی خواص فیزیکی و مکانیکی سه ماده عمده لاستیک، پلاستیک و کامپوزیت است.

## توانایی‌های مورد نیاز

واحدهای کارگاه و آزمایشگاه در هر دو گرایش مهندسی پلیمر اهمیت بسزایی دارد. به همین دلیل دانشجوی این رشته باید قوی بوده و تحمل ساعت‌ها کار در آزمایشگاه را داشته باشد. دانشجوی گرایش تکنولوژی و علوم رنگ نیز نباید حساس باشد و باید بوی مواد شیمیایی مختلف را تحمل کند و بیماری کوررنگی نیز نداشته باشد تا هنگام ساخت رنگ دچار مشکل نگردد. همچنین این رشته نیاز به ریاضیات قوی، تسلط به زبان انگلیسی و رایانه نیز دارد.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه‌هایی مانند شریف، تهران، امیرکبیر، علم و صنعت، فردوسی و ... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند.

## آینده شغلی و بازار کار

در حال حاضر در بسیاری از شرکت‌ها یک لیسانس شیمی کار یک مهندس پلیمر را انجام می‌دهد اما هر شرکتی که یک مهندسی پلیمر استخدام کرده تازه به کارآیی فارغ‌التحصیلان این رشته پی برده است.

## مهندسی هوا فضا

مهندسی هوا فضا مجموعه‌ای از علوم و توانایی‌های علمی و عملی در زمینه تحلیل، طراحی و ساخت وسایل پرنده نظیر هواپیماها، بالگردها، گلایدرها، موشک‌ها و ماهواره‌ها است. این رشته بر چهار پایه آئرودینامیک، جلوبرندگی، مکانیک پرواز و سازه‌های هوافضایی استوار است. که در این میان آئرودینامیک به مطالعه و بررسی جریان هوا، "جلوبرندگی" به مطالعه و بررسی سیستم‌های جلوبرنده، "مکانیک پرواز" به مطالعه و بررسی رفتار و حرکات جسم پرنده با استفاده از اطلاعات آئرودینامیکی، هندسی و وزنی می‌پردازد.

## توانایی‌های مورد نیاز

زیربنای این رشته ریاضیات است و همچنین فیزیک و شیمی تا حدودی لازم می‌باشد و بیشتر دروس این رشته به زبان انگلیسی است. مهندسی هوا فضا یک رشته فنی است و عموماً کسانی که وارد رشته‌های فنی می‌شوند، باید آمادگی کار در کارخانجات را داشته باشند و همچنین باید افرادی قوی و دارای پشتکار باشند.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه‌هایی مانند شریف، تهران، امیرکبیر، علم و صنعت، فردوسی و ... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند.

## آینده شغلی و بازار کار

مهندسی هوا فضا می‌تواند در صنایع و مؤسسات تحقیقاتی هواپیمایی، موشکی و ماهواره فعالیت کنند. همچنین در کلیه مؤسسات و سازمان‌هایی که به نحوی از وسایل پرنده استفاده می‌کنند، به عنوان کارشناس تحقیق در عملیات و تعمیر و نگهداری فعالیت نمایند. از سوی دیگر چون سازه اتومبیل و کشتی مشترکات زیادی با سازه یک هواپیما دارد و توربین‌های گاز یک نیروگاه یا ایستگاه پمپ‌گاز همانند یک موتور جت تحلیل و طراحی می‌گردد، یک مهندس هوا فضا علاوه بر شرکت‌های هوایی در نیروگاه‌ها، صنایع نفت و گاز و صنایع خوردوسازی فرصت‌های شغلی خوبی دارد. علاوه بر ساخت هواپیما فارغ‌التحصیلان این رشته می‌توانند در فرودگاه‌ها در قسمت تعمیر و نگهداری هواپیما و همچنین در صنایع دفاع روی طراحی موشک و جنگ‌افزارها فعالیت کنند یا می‌توانند روی آئرودینامیک خودروها، سازه‌های خوردوسازی و تولید توربین‌های بخار برای تولید برق کار کنند.



پیش‌اندیش

# مهندسی کامپیوتر و علوم کامپیوتر

## مهندسی کامپیوتر

هدف از طی این دوره تربیت کارشناسانی است که در زمینه تحلیل، طراحی، ساخت و راه اندازی دستگاهها و مجموعه های سخت افزاری جدید، بررسی و شناخت مجموعه های سخت افزاری و نرم افزاری موجود، نگه داری، عیب یابی و تعمیر و اصلاح و توسعه فعالیت کنند. طراحی، شبیه سازی، فرآوری، پردازش، سنجش، آموزش، ویرایش و ... همه مفاهیمی هستند که با بالاترین دقت و در کوتاهترین مدت زمان ممکن در برنامه های نرم افزاری کامپیوتر انجام می شوند. لذا هدف از این رشته تربیت نیروی متخصص برای انجام امور فوق است.

## توانایی های مورد نیاز

دانشجوی این رشته باید به ریاضیات محض و گسسته علاقه داشته و تلاش کند تا با زبان های برنامه نویسی مختلف آشنا گردد. همچنین دانشجوی کامپیوتر باید علاقه و توانایی ساعت ها کار با کامپیوتر را داشته باشد.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه هایی مانند شریف، تهران، امیرکبیر، علم و صنعت، فردوسی و ... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند.

## آینده شغلی و بازار کار

با توجه به گسترش روزافزون دنیای کامپیوتر امروزه بیش از هر زمان دیگری نیاز به متخصصان کامپیوتر احساس می شود. امروزه یک مهندس کامپیوتر اگر علاقمند به کار باشد، هیچ وقت با مشکل بیکاری روبه رو نمی شود. به خصوص مهندسی نرم افزار فرصت های شغلی بیشتری داشته و برای کار کردن نیاز به امکانات و تجهیزات زیادی ندارند. فرصت های شغلی این رشته به حدی گسترده و متعدد است که نه تنها فارغ التحصیلان این رشته به راحتی جذب بازار کار می شوند بلکه دانشجویان دو سال آخر این رشته نیز می توانند وارد بازار کار شده و فعالیت کنند. برای مهندسی سخت افزار هم امکان کار در شرکتهای تولید کننده قطعات و دستگاهها و مراکز صنعتی تولیدی بسیار فراهم است و از نظر سطح درآمدی هم با توجه به دانش و پشتکار شخصی در حد قابل قبول و ایده آلی قرار دارند. از طرفی با توجه به استفاده روزافزون از شبکه اینترنت زمینه کار در این موضوع نیز بسیار مهیاست.

## مهندسی کامپیوتر

علوم کامپیوتر پل ارتباطی دانش کامپیوتر و ریاضی است و مهمترین هدف آن دست یابی به بهترین الگوریتمهای موجود (روش های حل مسأله) در کمترین زمان و با کمترین خطا و بیشترین دقت است. این رشته در مقطع کارشناسی دارای ۴ گرایش محاسبات علمی، نظریه الگوریتمها، سخت افزار و سیستمهای اطلاعاتی است. گفتنی است که تفاوت این رشته با مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار در این است که رشته علوم کامپیوتر برخلاف مهندسی کامپیوتر فاقد دروس آزمایشگاهی و کارگاهی است و بیشتر جنبه تحقیقات نظری دارد.

## توانایی های مورد نیاز

تسلط و علاقه به ریاضیات شرط اول موفقیت در رشته علوم کامپیوتر است و دانشجوی این رشته باید بتواند با استدلال ریاضی با مسائل برخورد نماید. در ضمن باید اطلاعات عمومی خوبی داشته باشد چون در طی تحصیل تنها اطلاعات پایه ای و کلی را فرا می گیرد و برای حضور در بازار کار باید خود تلاش کند و اهل مطالعه و تحقیق باشد.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقطع دکتری در داخل کشور امکان پذیر است. دانشگاه هایی مانند شریف، تهران، امیرکبیر، علم و صنعت، فردوسی و ... تا مقطع دکتری در این رشته فعال هستند.

## آینده شغلی و بازار کار

موقعیت های شغلی فارغ التحصیل علوم کامپیوتر شباهت بسیاری با مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار دارد اما در کل نقش فارغ التحصیل این رشته به عنوان مدیر و هماهنگ کننده بسیار مهم و قابل توجه است. فردی که مسؤول انتخاب راه حل مسائل و حل آنها همچنین تقسیم الگوریتمها در بین مهندسی نرم افزار و در انتها جمع کردن قسمت های توزیع شده می باشد.

# بخش سوم

## انتخاب رشته انسانی

سلام و خسته نباشید به همه انسانی های عزیز

این روزها که حتما شما نیز در جریان آن هستید این طرف و آن طرف بسیار صحبت از انتخاب رشته و ملاک هایی از قبیل علاقه، بازار کار و آینده شغلی، رشته مهم است یا دانشگاه و غیره می شود. علاقه چندانی به تکرار مکررات ندارم. همه می دانیم که وجود علاقه به رشته ای که می خواهیم در آن تحصیل کنیم بسیار مهم است. علاوه بر علاقه در نظر گرفتن بازار کار و آینده شغلی رشته مورد نظر نیز بسیار اهمیت دارد. اما براساس تجربه ای که در طول دوران تحصیل از دانشجویان رشته های مختلف در مقاطع مختلف تحصیلی بدست آوردم مشتاقم نکاتی را خدمتتان عرض کنم تا شاید ذهن آشفته ای را آرام و اراده مرددی را مصمم گرداند.

عموم کسانی که ملاک های انتخاب رشته را بیان میکنند شرایط حال رو در نظر می گیرن. اینکه الان به رشته مورد نظر علاقه دارید یا نه، بازار کارش چطوری، و غیره.. همه این ملاک ها مهم هستن اما همه زمان حال رو در نظر میگیرن. چیزی که ازش غفلت میشه آینده است. برای این که انتخاب رشته موفق داشته باشید حتما چند سال آینده خود را هم اکنون تصور کنید. به نظر من مهم ترین ویژگی آدمای موفق اینه که این قدرت ذهنی رو دارن که مسیر پیش روشن رو به خوبی تصور کنن و سپس براساس اون تصمیم بگیرن و تلاش کنن. شمام تصور کنید چند سال آینده مثلا برای پنج یا شش سال بعد در چه شرایطی به سر می برید. عموم دانش آموزان که تا سه چهار هفته دیگه انتخاب رشته پیش رو دارن در سن ۱۸ یا ۱۹ سالگی هستن. از شما میخوام فکر کنید در سن ۲۵ سالگی هستید. دوران کارشناسی تموم شده و مدرک لیسانستون رو گرفتید. برای اینکه دقیق بفهمید در چه شرایطی هستید چند تا سوال رو مطرح میکنم که سعی کنید حتما بهشون پاسخ بدید. در اون شرایط قصد ادامه تحصیل دارید یا نه؟ باید سربازی برید یا نه؟ تو سن ۲۵ سالگی هم میخواید خرج و مخارج تون رو پدر و خانواده بدن یا میخواید مستقل باشید؟ ازدواج چطور؟ دوست دارید چه زمانی ازدواج کنید؟ این ها بحران هایی است که خیلی از جوونا تو اون سن بعد از گرفتن مدرک لیسانس باهاش مواجهن. اگر میخواید الان تصمیم درستی بگیرید این سوالات رو قبل از انتخاب رشته تون برای خود مطرح کنید و سعی نکنید با خیال پردازی و اوهام تصمیم بگیرید. تمام شرایط سخت و آسان آینده رو لحاظ کنید سپس دست به انتخاب بزنید.

نکته دیگری که غفلت از آن موجب پشیمانی می شود این است که توجه به علاقه در انتخاب رشته مهم است اما باید حد و حدود و میزان اهمیت آن را در تصمیم گیری لحاظ کنید. بنده که حدود ۱۰ سال در دانشگاه های بزرگ کشور با افراد مختلف در رشته های مختلف برخورد داشتم خیلی ها رو دیدم که به رشته ای علاقه داشتن اما وقتی تو شرایط سخت افتادن، علاقه شون از بین رفته و تو فکر دیگه ای غیر از علاقه شون افتادن. آیا شما ندیدید که زن و شوهری بعد از مدتها زندگی - کم یا زیاد - کارشان به طلاق برسد و علاقه ای که بهم داشتن به نفرت تبدیل شود، به اندازه ای که حتی حاضر نباشند زیر یک سقف زندگی کنند؟ مثل انتخاب رشته به صرف علاقه، مثل دختر و پسری است که فقط به صرف ظاهر ازدواج کنند.

صرف اینکه رتبه شما برای قبولی در رشته حقوق مناسب است و فی المثل می توانید حقوق دانشگاه فردوسی قبول شوید دلیلی برای این نمی شود که در انتخاب رشته، بخواهید حقوق را مد نظر قرار دهید. بسیاری به صورت اتوماتیک وار پس از کسب رتبه خوب، به دنبال رشته های محبوب مثل، حقوق، روان شناسی و .. می افتند. در حالی که این کار اشتباه است. حتما در انتخاب رشته استعداد خود را در زمینه تحصیل رشته مورد نظرتان لحاظ کنید.

اطرافیان و بزرگ ترها تجربه بیشتری نسبت به شما دارند. اگر در زمینه انتخاب رشته، توصیه هایی میکنند، حتما به آنها فکر کنید. نمی گویم بدون فکر قبول کنید. مرادم این نیست که تحت تاثیر اطرافیان، دوستان و حتی خانواده قرار بگیرید. اما حتما توصیه های آنها را جدی بگیرید. زیرا مسائل بسیاری را آنها تجربه می کنند که شاید شما تا سال های بعد تجربه نکنید. مسیرهایی را رفته اند که شما هنوز طی نکردید. به تجربه آنها احترام بگذارید و در مورد پیشنهادهایشان به صورت جدی فکر کنید.

صحبت ها و پیشنهادهای زیاد است. به لطف خدا روزهای انتخاب رشته در خدمت شما هستم.. برای همگی شما آرزوی موفقیت می کنم.



# روانشناسی

به طور کلی، تعریف روانشناسی علم مطالعه رفتار انسان و حیوان و ارائه کمک های روانشناختی و تربیتی گفته می شود. هدف اختصاصی، به منظور تربیت افرادی که مفاهیم و اصول نظری و عملی روش های پژوهش در این علم را فرا گرفته و حداقل مهارت های حرفه ای را در یکی از شاخه های روان شناسی عمومی، استثنایی و بالینی که در ایران کاربرد فراوان دارد، به دست آورند.

لازم به ذکر است که در طی دو سال گذشته گرایش های مختلف در مقطع کارشناسی حذف شده است و گرایش های تخصصی در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا تعریف شده است.

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا را دارد.

## توانایی های مورد نیاز

ریاضی خوب و آمار قوی از ملزومات این رشته است چون آمار یکی از سنگ بناهای روان شناسی است و همچنین زبان انگلیسی قوی، زیرا ما به زبان فارسی کتاب های روان شناسی زیادی نداریم. متأسفانه اکثر دروس اختصاصی آزمون علوم انسانی برای رشته روان شناسی هیچ ارتباطی با درس های دانشگاهی این رشته ندارد و نمی توان گفت که اگر داوطلبی در این آزمون رتبه خوبی به دست بیاورد، در دانشگاه نیز دانشجوی موفق خواهد شد.

لازم به ذکر است که این رشته در سال های اخیر از دانش آموزان رشته ریاضی و تجربی نیز در دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی دانشجوی می پذیرد.

دانشجوی این رشته باید نسبت به اطراف خود و جامعه خود دید عمیقی داشته باشد و توانایی برقراری و پذیرش افراد با هر مشکل، خطا و یا عیبی را داشته باشد تا بتواند ظرافت های رفتاری افراد را درک کرده و در نهایت به ویژگی های روانی افراد پی ببرد و مراجع را در مراحل مختلف درمان پیش ببرد.

## آینده شغلی و بازار کار

کارشناسان این رشته می توانند به طور مستقل در مقطع ارشد و دکترا به عنوان درمانگر در مطب شخصی یا کلینیک افراد دیگر بدون نیاز به روانپزشک و متخصصان، به فعالیت بپردازند. همچنین در بیمارستان ها به عنوان درمانگر بالینی، در کارخانه ها به عنوان روانشناس صنعتی سازمانی و مهدکودک ها به عنوان روانشناس کودک یا کارشناس تربیتی و... نیز روانشناسان می توانند به طور مستقل مشغول به کار شوند.

## حقوق

رشته حقوق یکی از محبوب ترین رشته های داوطلبان گروه علوم انسانی است . دامنه گرایش های رشته حقوق گسترده و در کلیه روابط زندگی امروز قابل ملاحظه است . این روابط می تواند مربوط به روابط دولت و مردم باشد که به حقوق عمومی معروف است و یا روابط خصوصی مردم را در برمی گیرد که حقوق خصوصی نامیده می شود . شاخه ای از حقوق به روابط بین المللی می پردازد که خود به دو بخش حقوق روابط بین الملل عمومی و خصوصی تقسیم می شود که حقوق روابط بین الملل عمومی به روابط بین دولتها و سازمانهای بین المللی می پردازد.

### توانایی های مورد نیاز

دانش آموختگان این رشته باید از جسارت ، قدرت استدلال ، خلاقیت ذهنی و فن بیان خوب کافی برخوردار باشند. علم حقوق با جامعه شناسی ، روانشناسی و علوم فلسفی آمیخته است و یک حقوقدان مطلع باید از این علوم آگاهی کافی داشته باشد . همچنین یک دانشجوی حقوق برای این که در رشته خود موفق گردد لازم است که به زبان و ادبیات فارسی مسلط باشد ، چون منطق حقوق در ضمن این که شباهت های زیادی به منطق ریاضی دارد ، یک منطق اقناعی و خطایی است . ممکن است که به دست آوردن لیسانس حقوق کار دشواری نباشد اما حقوقدان شدن بسیار مشکل است.

### وضعیت ادامه تحصیل

خوشبختانه دانشجویان حقوق می توانند در گرایش های مختلف این رشته مشغول به ادامه تحصیل تا مقطع دکتری شوند.

### آینده شغلی و بازار کار

در حال حاضر به دلیل توسعه این رشته و تعداد زیاد فارغ التحصیلان آن، که از دانشگاه های دولتی و غیر دولتی وارد بازار کار می شوند، یافتن کار مناسب برای فارغ التحصیلان لیسانس با دشواری هایی توأم است و بخصوص متقاضیانی که علاقه مند به کار خاصی در این رشته هستند، مثل متقاضیان وکالت، با محدودیت هایی مواجه می شوند. بنابراین صرف داشتن مدرک کارشناسی حقوق به منزله پیدا کردن کار لازم نیست. بلکه برای این هدف باید توانایی های مورد نیاز و دانش کافی وجود داشته باشد. اما اگر کسی واقعا به دنبال هدف خاصی مانند وکالت و قضاوت و .. باشد و تلاش کافی برای کسب دانش در آن زمینه را انجام دهد می تواند موقعیت شغلی مناسبی برای خود فراهم کند.

# فقه و حقوق و علوم قضایی

## فقه و حقوق

رشته فقه و حقوق یکی از رشته های پر طرفدار داوطلبان گروه علوم انسانی است. دامنه گرایش های رشته فقه و حقوق نیز مانند حقوق گسترده است. این رشته تمرکز بیشتری بر روی فقه اسلامی که مبنای قانون گذاری کشور جمهوری اسلامی ایران است دارد. دانشجویان این رشته واحدهای حقوقی کمتری نسبت به رشته حقوق می گذرانند اما در عوض واحدهای فقه بیشتری در نسبت با حقوقی ها دارند.

## توانایی های مورد نیاز

هر دانشجوی رشته فقه و حقوق باید به زبان و ادبیات عرب مسلط بوده و به آن علاقه مند باشد چرا که برای ورود به وادی فقه و اصول فقه آشنایی با عربی یک ضرورت اجتناب ناپذیر است. دانشجوی فقه و حقوق اگر درصدد است وارد حوزه های حقوقی مثل وکالت و قضاوت و .. شود باید توانایی های مورد نیاز رشته حقوق مثل جسارت ، قدرت استدلال ، خلاقیت ذهنی و فن بیان خوب را داشته باشد.

## وضعیت ادامه تحصیل

امکان ادامه تحصیل تا مقطع دکتری تخصصی برای تمام گرایشهای فقه و حقوق وجود دارد.

## آینده شغلی و بازار کار

فارغ التحصیل رشته فقه و حقوق می تواند مانند رشته حقوق در آزمون های وکالت، قضاوت، سردفتری و . شرکت کند و در این باره هیچ تفاوتی با آنها ندارد. البته باید توجه داشت که قبولی در این نوع آزمون ها به دلیل رقابت زیاد دشوار بوده و خود نوعی کنکوری دیگر به حساب می آیند. رشته فقه و حقوق در واقع یک راه گریز برای دانش آموزانی است که با توجه به رتبه شان نمی توانند حقوق بخوانند ولی می توانند و می خواهند وکیل یا قاضی شوند.

## علوم قضایی

رشته علوم قضایی و خدمات اداری دادگستری، از جمله رشته های دارای پذیرش با شرایط خاص می باشد که فقط در دانشگاه علوم قضایی ارائه می شود. علوم قضایی، دانشجویان را برای تصدی منصب قضا آماده میکند به همین دلیل دانشجویان از ابتدای تحصیل، بورسیه ی قوه قضاییه می شوند. مسیری که دانشجویان برای رسیدن به منصب قضا طی میکنند، بدین صورت است که پس از گذراندن دوره ی کارشناسی، در یک دوره ی کارآموزی شرکت میکنند و پس از اخذ نمرات قبولی در اختیارات پایان دوره، وارد کار قضایی میشوند.

## توانایی های مورد نیاز

تسلط به زبان عربی از ملزومات این رشته است. علاقه به قضاوت و روحیه مناسب آن را دارا بودن از جمله ویژگی هایی است که مورد نیاز دانشجویان این رشته است.

## وضعیت ادامه تحصیل

دانشجویان رشته علوم قضایی اگر قصد ادامه تحصیل داشته باشند می توانند در گرایش های حقوق جزا، حقوق خصوصی، حقوق عمومی و بسیاری از گرایش های دیگر در مقاطع بالاتر ادامه تحصیل دهند.

## آینده شغلی و بازار کار

دانشجویان رشته علوم قضایی از ابتدای تحصیل بورس قوه قضاییه بوده و حقوق دریافت می کنند و پس از فراغت از تحصیل و طی کردن دورها و قبولی در آزمون های مربوطه بر مسند قضاوت می نشینند.

# علوم سیاسی و علوم تربیتی

## علوم سیاسی

به بررسی اندیشه ها و نظریه های سیاسی و کارکرد آنها در عرصه جامعه می پردازد و نظریه ها و ابزارها و راهکارهایی برای حل شرایط و مشکلات جامعه ارائه می دهد. موضوع این رشته مطالعه درباره پدیده های سیاسی مثل اشکال مختلف حکومت و دولت است، کشف علل و پدیده های سیاسی، نحوه اداری سیاسی جامعه و ایجاد ارتباط محترمانه با کشورهای دنیا در عرصه روابط بین المللی می باشد.

## توانایی های مورد نیاز

آشنایی با زبان انگلیسی و یا به عبارتی زبان های خارجی و همچنین داشتن اطلاعات خوب در زمینه تاریخ و جغرافی از عوامل توفیق در این رشته است.

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقاطع بالا امکان پذیر است.

## آینده شغلی و بازار کار

فارغ التحصیلان رشته علوم سیاسی با مشکل اشتغال روبه رو هستند این امر حتی دانشجویان دکتری و ارشد این رشته را شامل می شود منتها اگر دانشجویی واقعا علاقمند بوده و در این رشته تبحر داشته و همچنین قلم خوبی دارا باشد و به یکی از زبان های خارجی مسلط باشد از نظر شغلی می تواند گلیم خود را از آب بیرون بکشد.

## علوم تربیتی

این رشته به جنبه های آموزش و پرورش انسان می پردازد. رشته علوم تربیتی دارای گرایش هایی مانند تکنولوژی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، آموزش پیش دبستانی و دبستانی، مدیریت و برنامه ریزی آموزشی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی می باشد. گرایش تکنولوژی آموزشی به کارگیری وسائل و ابزار و استفاده از یافته های پژوهشی برای ارتقای کیفیت یادگیری و فرایند آموزش و پرورش است.

## توانایی های مورد نیاز

آشناسی با آمار و ریاضیات برای موفقیت در این رشته مورد نیاز است. این رشته با دروسی نظیر فلسفه، روانشناسی، اقتصاد و مدیریت نیز سروکار دارد

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقاطع بالا امکان پذیر است.

## آینده شغلی و بازار کار

فارغ التحصیلان رشته علوم تربیتی با گرایش پیش دبستانی و دبستانی می توانند به عنوان مربی دوره های پیش دبستانی، مدیریت مدارس پیش دبستانی، تدریس در مدارس کودکان استثنایی، کارشناس آموزش و برنامه ریزی سازمان بهزیستی و .. مشغول به کار شوند. در مورد بازار کار تکنولوژی آموزشی لازم است بدانید به دلیل اینکه هنوز نوع نگرش آموزشی صحیح در کشور ما جا نیوفتاده است فارغ التحصیلان این گرایش جذب مدارس غیرانتفاعی می شوند و کار آیی این مدارس را افزایش می دهند. همچنین برخی نیز به سمت فعالیت در وزارت ارشاد یا کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان رو می آورند. گرایش مدیریت و برنامه ریزی بازار کار نسبتا مناسبی دارد و فارغ التحصیلان این گرایش می توانند جذب آموزش و پرورش شوند و یا در سازمان های دولتی از جمله سازمان های مدیریت و برنامه ریزی و برنامه و بودجه فعالیت نمایند. همچنین امکان تاسیس آموزشگاه های درسی نیز برای کارشناسان این رشته وجود دارد. کودکان استثنایی به ۵ گروه عقب مانده ذهنی و معلول جسمی، ناشنوا، نیمه شنوا، نابینا و نیمه بینا و تیزهوش تقسیم می شوند. فارغ التحصیلان این گرایش پس از اتمام تحصیلات خود می توانند در مدارس دانش آموزان استثنایی، مراکز نگهداری کودکان عقب مانده ذهنی به عنوان مربی فعالیت نمایند و یا می توانند در وزارت آموزش و پرورش و یا سازمان بهزیستی برای تشخیص کودکان عقب مانده ذهنی استخدام شوند. تمام مواردی که گفته شد متوقف با سواد بودن در این رشته است نه صرف مدرک.

# حسابداری

فرآیند جمع آوری، طبقه بندی، ثبت، خلاصه کردن اطلاعات و تهیه گزارش های مالی و صورت های حسابداری در شکل ها و مدل های خاص انجام می گیرد. تا افراد ذینفع درون سازمانی مثل مدیران یا برون سازمانی مثل بانک ها، مجمع عمومی سازمان یا مقامات مالیاتی بتوانند از این اطلاعات استفاده کنند. یک حسابدار در آینده می تواند مدیر مالی یک سازمان یا شرکت گردد، یعنی می تواند به مدیریت یک شرکت ایده بدهد که منابع موجودش را در چه راه هایی سرمایه گذاری کند و یا منابع مالی جدید را از چه طریق تامین مالی نماید.

## توانایی های مورد نیاز

در واقع داشتن شم ریاضی در رشته حسابداری از اهمیت بالایی برخوردار است. دانشجوی این رشته باید تحمل ساعت ها کار در پشت یک میز و سروکار داشتن با اعداد و ارقام را داشته باشد، همچنین بسیار دقیق و منظم باشد تا در جمع بندی اعداد و ارقام دچار مشکل نگردد.

## وضعیت ادامه تحصیل

گروه حسابداری دانشگاه های کشور در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری دانشجویی پذیرد

## آینده شغلی و بازار کار

فرصت های شغلی یک حسابدار بسیار گسترده است و از پایین ترین سطح تا بالاترین سطح را در بر می گیرد. به همین دلیلی با این که در دانشگاه های مختلف کشور دانشجویان بسیاری دارد اما تعداد فارغ التحصیل بیکار این رشته بسیار اندک می باشد. چون از یک موسسه کوچک گرفته تا بزرگ ترین کارخانه های کشور حداقل برای تهیه اظهارنامه مالیاتی به حسابدار نیازمند هستند.

# علوم تربیتی

این رشته به جنبه های آموزش و پرورش انسان می پردازد. رشته علوم تربیتی دارای گرایش هایی مانند تکنولوژی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، آموزش پیش دبستانی و دبستانی، مدیریت و برنامه ریزی آموزشی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی می باشد. گرایش تکنولوژی آموزشی به کارگیری وسائل و ابزار و استفاده از یافته های پژوهشی برای ارتقای کیفیت یادگیری و فرایند آموزش و پرورش است.

## توانایی های مورد نیاز

آشنایی با آمار و ریاضیات برای موفقیت در این رشته مورد نیاز است. این رشته با دروسی نظیر فلسفه، روانشناسی، اقتصاد و مدیریت نیز سروکار دارد

## وضعیت ادامه تحصیل

ادامه تحصیل در این رشته تا مقاطع بالا امکان پذیر است.

## آینده شغلی و بازار کار

فارغ التحصیلان رشته علوم تربیتی با گرایش پیش دبستانی و دبستانی می توانند به عنوان مربی دوره های پیش دبستانی، مدیریت مدارس پیش دبستانی، تدریس در مدارس کودکان استثنایی، کارشناس آموزش و برنامه ریزی سازمان بهزیستی و .. مشغول به کار شوند. در مورد بازار کار تکنولوژی آموزشی لازم است بدانید به دلیل اینکه هنوز نوع نگرش آموزشی صحیح در کشور ما جا نیوفتاده است فارغ التحصیلان این گرایش جذب مدارس غیرانتفاعی می شوند و کار آیی این مدارس را افزایش می دهند. همچنین برخی نیز به سمت فعالیت در وزارت ارشاد یا کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان رو می آورند. گرایش مدیریت و برنامه ریزی بازار کار نسبتا مناسبی دارد و فارغ التحصیلان این گرایش می توانند جذب آموزش و پرورش شوند و یا در سازمان های دولتی از جمله سازمان های مدیریت و برنامه ریزی و بودجه فعالیت نمایند. همچنین امکان تاسیس آموزشگاه های درسی نیز برای کارشناسان این رشته وجود دارد. کودکان استثنایی به ۵ گروه عقب مانده ذهنی و معلول جسمی، ناشنوا، نیمه شنوا، نابینا و نیمه بینا و تیزهوش تقسیم می شوند. فارغ التحصیلان این گرایش پس از اتمام تحصیلات خود می توانند در مدارس دانش آموزان استثنایی، مراکز نگهداری کودکان عقب مانده ذهنی به عنوان مربی فعالیت نمایند و یا می توانند در وزارت آموزش و پرورش و یا سازمان بهزیستی برای تشخیص کودکان عقب مانده ذهنی استخدام شوند. تمام مواردی که گفته شد متوقف با سواد بودن در این رشته است نه صرف مدرک.

# مدیریت صنعتی و مدیریت دولتی

## مدیریت صنعتی

هدف این رشته آموزش نیروی انسانی متخصص مورد نیاز کارخانه ها، موسسه ها و شرکت های دولتی و خصوصی و نیز آشنایی دانشجویان با کاربرد روشهای علمی در مدیریت است. در رشته مهندسی صنایع دانشجویان بیشتر به مطالعه بعد فنی و تکنیکی صنایع می پردازند. اما رشته مدیریت صنعتی به دو بعد مالی و رفتاری صنایع تاکید بیشتری دارد. امروزه برای موفقیت کسب و کارهای مختلف نیاز به مدیریت و برنامه ریزی صحیح است در چنین وضعیتی نیاز به یک مدیر صنعتی خوب که بتواند اهداف واحد صنعتی را به صورت دقیق مشخص کرده و در جهت رسیدن به آن ها تلاش و برنامه ریزی دقیقی انجام دهد بسیار حائز اهمیت است.

## توانایی های مورد نیاز

مدیریت صنعتی جزو رشته هایی محسوب می شود که علاوه بر دانش مدیریتی نیاز به اندکی دانش مهندسی نیز دارد. افرادی که به عنوان مدیر صنعتی فعالیت می کنند معمولاً در واحدهای مختلف صنعتی مشغول به کار می شوند و به همین منظور ارتباط نزدیکی با مهندسان و تجهیزات صنعتی دارند. به همین دلیل آشنایی با ریاضی و آمار از عوامل توفیق این رشته است.

## وضعیت ادامه تحصیل

خوشبختانه در حال حاضر رشته مدیریت صنعتی با گرایش های مختلف در کشور وجود دارد و افراد متقاضی می توانند در دانشگاه های معتبر داخلی تا مقاطع بالا تحصیل کنند

## آینده شغلی و بازار کار

اینطور نیست که فارغ التحصیلان دوره کارشناسی مدیریت صنعتی الزاماً مدیریت موسسات صنعتی را عهده دار بشوند. فارغ التحصیلان مدیریت صنعتی می توانند در قسمت مدیریت تولید، کنترل کیفیت و مرغوبیت کالا و قسمت تجزیه و تحلیل کمی مسائل صنعتی و تولیدی بکار اشتغال پیدا کنند. به نظر می رسد این گرایش از مدیریت نسبت به باقی گرایش ها از وسعت و دامنه بازار کار کمتری حداقل در کشور ما برخوردار است.

## مدیریت دولتی

هدف از این رشته که قدیمی ترین گرایش مدیریت است عبارت است از: آموزش نیروی انسانی متخصص مورد نیاز سازمانها، اداره ها و شرکتهای دولتی و خصوصی و نیز آشنایی دانشجویان با کاربرد روشهای علمی در مدیریت. در این دوره دانشجویان با فراگیری نظریه های نوین مدیریت دولتی قادر خواهند شد تا به منزله پژوهشگر به مطالعه پرداخته و با تجزیه و تحلیل تخصصی مسائل مدیریتی به اداره موفقیت امیز سازمان ها کمک نمایند.

## توانایی های مورد نیاز

علاقه مندی به مفاهیم و مباحث مدیریتی و اداری، قدرت و توان ادراک و تجزیه و تحلیل، کسب مهارت های عمومی مثل زبان، کامپیوتر و .. از توانایی های مورد نیاز این رشته است.

## وضعیت ادامه تحصیل

گروه مدیریت دولتی دانشگاه های کشور در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری دانشجویان می پذیرد

## آینده شغلی و بازار کار

فارغ التحصیلان رشته مدیریت دولتی می توانند مشاغلی از قبیل کارگزینی، کارشناس امور اداری و مالی، امور مالیاتی، امور بیمه ای، امور کارکنان، امور دفتری، امور حراستی، بازرسی، کارشناس برنامه و بودجه، تشکیلات و روش ها، حسابرس مالیاتی، برنامه ریزی، تحول اداری، طبقه بندی مشاغل، حقوق و دستمزد، برنامه ریزی پرسنلی، ارزیابی عملکرد و نظایر آن و قبول مسئولیت در سمت مدیران سطوح میانی و سرپرستی واحدهای اداری و خدماتی وزارتخانه ها و سازمان های دولتی، شهرداری ها و تعاونی ها را عهده دار شوند. اما این مهم منوط به کسب مهارتهای ضمن تحصیل و کسب تجربه می باشد و تنها با اخذ مدرک دست یافتنی نیست.

# insurance



## مدیریت بیمه

بیمه تبدیل به یکی از عناصر اصلی زندگی مردم شده است و متناسب با میزان پیشرفت جوامع، بیمه نیز در آنها رشد داشته است. بیمه درمان، بیمه آتش سوزی، بیمه مسئولیت، بیمه عمر و ده ها نوع دیگر بیمه، همگی برای آسایش خیال مردم طراحی و ارائه شده است. کارشناسان رشته مدیریت بیمه با تسلط بر قوانین و مقررات مربوطه و تجربه کاری مناسب می توانند خدمات مناسبی را به بیمه گذاران ارائه دهند.

### توانایی های مورد نیاز

داوطلب باید از توان کافی در درسهای ریاضی، آمار، اقتصاد و زبان انگلیسی دوره دبیرستان برخوردار باشد و درک بالایی در فهم مطالب به ویژه در زمینه امور مالی داشته باشد. قدرت رهبری، اعتماد به نفس، روابط اجتماعی خوب، توان تجزیه و تحلیل و قدرت بیان قوی از ویژگی های لازم برای دانشجوی رشته مدیریت می باشد.

### وضعیت ادامه تحصیل

متأسفانه دانشگاه های محدودی در کشور رشته مدیریت بیمه دارند. در بیشتر دانشگاه ها این رشته وجود ندارد. برای ادامه تحصیل در مقطع ارشد می توانید رشته مدیریت بازرگانی گرایش بیمه بخوانید.

### آینده شغلی و بازار کار

به دلیل زیاد شدن شرکت های بیمه ای بازار کار نسبتاً خوبی برای کارشناسان مدیریت بیمه وجود دارد. دانشجوی مدیریت بیمه با کسب مهارت و تجربه های مورد نیاز، می توانند به عنوان مدیر اجرایی در شرکت ها، مشاور بیمه ای مدیران، کارشناس فروش شرکت های بیمه، کارگزار بیمه، کارشناس بیمه، کارمند بانک، و ... استخدام شوند. علاوه بر این می توانند با اخذ نمایندگی بیمه به صورت مستقل در این عرصه فعالیت کنند.

# جغرافیا و برنامه ریزی شهری

موضوع بحث جغرافیا انسان و طبیعت و چشم انداز حاصل از کنش متقابل این دو بر یکدیگر است. گرایش جغرافیا و برنامه ریزی شهری تلاش میکند تا با توجه به عوامل انسانی و طبیعی موجود در هر شهر برای مسائل جمعیتی، اقتصادی، زیست محیطی، آن برنامه ای بیندیشد تا مطابق این برنامه مهندسی معمار، عمران، سازه و تأسیسات، بخشهای مختلف شهر را طراحی کرده و یا مشکلات شهر را حل نمایند. در حقیقت یک متخصص جغرافیا و برنامه ریزی شهری برای مشکلات فعلی و آینده شهر راه حل‌های مناسبی را پیدا می کند.

## توانایی‌های مورد نیاز

علاوه بر هندسه و ریاضی دانشجوی این رشته بخصوص دانشجوی جغرافیای انسانی باید به علوم اجتماعی علاقمند بوده و درک خوبی از مسائل اجتماعی داشته باشد تا بتواند مسائل اجتماعی و جمعیتی شهر را بررسی کرده و راه حل‌های مناسبی برای مشکلات موجود ارائه بدهد.

## وضعیت ادامه تحصیل

شما برای ادامه تحصیل در رشته جغرافیا دچار مشکل نمی شوید و می توانید این رشته را در مقاطع بالاتر ادامه بدهید.

## آینده شغلی و بازار کار

این رشته بازار کار تقریباً مناسبی دارد. البته واضح است که این بازار کار تنها منوط به مدرک تحصیلی نیست و به سطح علمی و تجربه شخص بستگی دارد. فارغ التحصیل جغرافیا می تواند به عنوان محقق در سازمان برنامه و بودجه، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، بنیاد مستضعفان و جانبازان، سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، سازمان محیط زیست، و وزارتخانه های آموزش و پرورش، مسکن و شهر سازی، کشور، کشاورزی، جهاد سازندگی، معادن و فلزات، دفاع و نفت مشغول به کار شود، همچنین می تواند در بخش بازار یابی کارخانجات کشور فعالیت بکند. شهرداری ها برای فارغ التحصیلان این رشته بازار کار مناسب دیگری است.



# مراحل انتخاب رشته اصولی و تخصصی

## سروریش انتخابی

### گام اول همایش

- شرکت در همایش انتخاب رشته با سخنرانی دکتر مزاری
- معرفی رشته‌های دانشگاهی به صورت تفکیکی برای رشته ریاضی، تجربی و انسانی

### گام دوم تعیین وقت

- مراجعه به سایت موسسه پس از اعلام نتایج اولیه و دریافت نوبت اول جلسه انتخاب رشته
- [www.sorusheandishe.com](http://www.sorusheandishe.com)

### گام سوم تحلیل وضعیت

- تحلیل وضعیت دانش آموز توسط مدیریت آموزشی مجموعه و ارجاع به کارشناس انتخاب رشته مربوطه

### گام چهارم انتخاب رشته

- جلسه انتخاب رشته با مشاور و کارشناس انتخاب رشته و تهیه لیست اولیه با توجه به رتبه دانش آموز

### گام پنجم تایید نهایی

- تنظیم لیست نهایی توسط دانش آموز و ارائه آن به موسسه و تایید نهایی توسط دکتر مزاری