



## معرفی رشته

رشته علوم آزمایشگاهی در مقطع کارشناسی (Bachelor of Sciences in Laboratory) یکی از پرمخاطب‌ترین رشته‌های پیراپزشکی محسوب می‌شود که در چند سال اخیر رشد چشمگیری داشته است. از آنجا که این علم به آنالیز بیولوژیک نمونه‌های انسانی نظیر خون، مایعات و بافت‌های بدن انسان می‌پردازد، در تشخیص، پیگیری بیماری، پیشگیری از بیماری‌های مختلف و حفظ سلامتی افراد نقش به‌سزایی دارد. امروزه مشخص شده است که بین ۷۰ تا ۸۰ درصد تصمیمات و اقدامات بهداشتی و درمانی وابسته به نتایج آزمایشگاهی است. افراد فارغ‌التحصیل در این رشته با نمونه‌برداری از نمونه‌های بیولوژیک مثل ادرار، خون و مدفوع، همچنین آماده کردن نمونه‌ها و آزمایش‌های مختلف در گرایش‌های هماتولوژی، میکروبیولوژی، بیوشیمی و ایمونولوژی سروکار دارند و می‌توانند آزمایش‌های تخصصی مرتبط با هر گرایش را نیز انجام دهند. در آزمایشگاه‌های عمومی، کارشناسان علوم آزمایشگاهی می‌توانند بسته به تجربه کاری حتی به عنوان مسئول در بخش‌های اصلی هماتولوژی، میکروبیولوژی، بیوشیمی و ایمونولوژی مشغول به کار شوند.

## توانمندی‌های لازم برای ورود به این رشته

رشته علوم آزمایشگاهی یک رشته عمدتاً عملی است که در بیشتر موارد جنبه تشخیصی دارد. بنابراین علاقه مندی به کار عملی و نداشتن حساسیت نسبت به کار آنالیز نمونه‌های بیماران، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. داشتن علاقه به رشته تحصیلی یک رکن بسیار مهم در موفقیت تحصیلی است اما به تنهایی نمی‌تواند عامل کافی برای رسیدن به درجات عالی باشد. داوطلبانی که رشته علوم آزمایشگاهی را به عنوان رشته تحصیلی خود انتخاب می‌کنند، باید با مهارت‌های خود و مهارت‌های لازم برای این رشته آشنایی کامل داشته باشند. برخی از مهارت‌های لازم برای رشته علوم آزمایشگاهی به شرح زیر است: علاقه به دروسی مانند شیمی و زیست، نداشتن حساسیت به مواد شیمیایی و آزمایشگاهی، علاقه مند به کار با لوازم و دستگاه‌های آزمایشگاهی، داشتن صبر و حوصله فراوان، آمادگی روحی و بدنی و سلامت جسمانی.

## مشخصات رشته



تعداد کل واحدها در مقطع کارشناسی پیوسته: ۱۳۰ واحد

دروس عمومی: ۲۲ واحد

دروس پایه: ۳۱ واحد

دروس اختصاصی: ۶۱ واحد

کارآموزی در عرصه: ۱۶ واحد

این رشته مشمول طرح اجباری می‌باشد.

**دروس پایه:** شیمی عمومی، فیزیک کاربردی، بیوشیمی عمومی، فیزیولوژی، زیست‌شناسی، آناتومی، بافت‌شناسی، مقدمات آزمایشگاه، بهداشت عمومی و اپیدمیولوژی، روانشناسی عمومی، کامپیوتر، آمار حیاتی و روش تحقیق، فوریت‌های پزشکی.

**دروس تخصصی:** خون‌شناسی آزمایشگاهی، ایمنوهماتولوژی و انتقال خون، بیوشیمی پزشکی، هورمون‌شناسی، میکروبی‌شناسی عمومی، انگل‌شناسی پزشکی، قارچ‌شناسی پزشکی، ویروس‌شناسی پزشکی، ایمنی‌شناسی پزشکی، باکتری‌شناسی پزشکی، ژنتیک پزشکی، تکنیک‌های مولکولی و پیشرفته آزمایشگاهی، داروشناسی و سم‌شناسی، متون انگلیسی و ترمینولوژی علوم آزمایشگاهی، آسیب‌شناسی عمومی، آشنایی با بیماری‌های داخلی، تضمین کیفیت در آزمایشگاه، اصول فنی و نگهداری تجهیزات آزمایشگاهی، اصول مدیریت و قوانین آزمایشگاه، اصول ایمنی و حفاظت در آزمایشگاه، سمینار، کارآموزی.



## آینده تحصیلی رشته



ادامه تحصیل در گرایش‌های مختلف این رشته تا مقطع دکتری تخصصی (Ph.D) امکان‌پذیر است. به‌طور کلی، برای ادامه تحصیل در رشته علوم آزمایشگاهی گرایش‌های متفاوت در دو مقطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارائه می‌شود.

گرایش‌های مختلف رشته علوم آزمایشگاهی در مقطع کارشناسی ارشد به سه مجموعه تقسیم می‌شوند:

**مجموعه اول:** بیوشیمی بالینی، ژنتیک انسانی، زیست‌فناوری پزشکی

**مجموعه دوم:** ایمنی‌شناسی پزشکی، خون‌شناسی آزمایشگاهی و بانک خون (هماتولوژی)

**مجموعه سوم:** انگل‌شناسی پزشکی، قارچ‌شناسی پزشکی، ویروس‌شناسی پزشکی، میکروب‌شناسی پزشکی.

همچنین بعد از اتمام دوره کارشناسی ارشد در هر یک از این گرایش‌ها، افراد علاقه‌مند در صورت شرکت در آزمون دکتری تخصصی و قبولی در آن می‌توانند به تحصیلات خود در مقطع دکتری تخصصی ادامه دهند. افراد دارای دکتری تخصصی در هر گرایش علاوه بر تدریس در دانشگاه‌های علوم پزشکی، تحت شرایطی می‌توانند به‌عنوان مسئول فنی در آزمایشگاه‌های تشخیص بالینی دولتی و خصوصی مشغول به کار شوند.

## آینده شغلی رشته



فارغ‌التحصیلان کارشناسی رشته علوم آزمایشگاهی می‌توانند در مراکز زیر مشغول به کار شوند:

آزمایشگاه‌های تشخیص بالینی در مراکز دولتی و خصوصی

آزمایشگاه‌های مراکز بهداشتی

انستیتوها و مراکز تحقیقاتی و آموزشی

کارخانه‌های تولید وسایل و مواد آزمایشگاهی

شرکت‌های تولید فرآورده‌های بیولوژیک و آزمایشگاهی

آزمایشگاه‌های سازمان انتقال خون

آزمایشگاه‌های پزشکی قانونی

**سید اسماعیل جرجانی**



بنیانگذار علم آزمایشگاه

## تهیه، تنظیم و طراحی

الناز همایونلو (دبیر کمیته دانشجویی توسعه آموزش پزشکی سیرجان)

زهرا برزگر (عضو شورای مرکزی کمیته دانشجویی توسعه آموزش پزشکی سیرجان)

Download

