

# بسم الله الرحمن الرحيم

دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده پیراپزشکی

رشته زیست فناوری پزشکی، مقطع کارشناسی ارشد

## معرفی رشته:

در حال حاضر زیست فناوری یکی از مهم ترین محورهای توسعه علمی، اجتماعی و اقتصادی کشورهای جهان است و ارتقا زیست فناوری به عنوان یکی از اساسی ترین شاخص های تعیین کننده توسعه محسوب می شود. از آنجا که کاربرد رشته زیست فناوری پزشکی بصورت تخصصی مربوط به قرن ۱۹ میلادی است، دانشگاه علوم پزشکی شیراز با توجه به اسناد بالادستی از جمله سند چشم انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران در ارتباط با کسب فناوری های نواز جمله فناوری های زیستی، پذیرش دانشجو در این رشته را از مهرماه سال ۱۳۸۹ در مقطع کارشناسی ارشد و در دانشکده پیراپزشکی آغاز کرد. پذیرش دانشجویان کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی پزشکی در گروه علوم آزمایشگاهی بر اساس توانمندی های آن گروه از جمله حضور اعضای هیئت علمی توانمند از رشته های مختلف، وجود آزمایشگاه های مجهز، استفاده از اساتید مدعو از دانشکده های مرتبط و ... انجام پذیرفت.

دانشکده پیراپزشکی بر آن است برای دانشجویان که همانا سرمایه های ارزشمند وطن هستند، محیطی فراهم کند تا بتوانند با بهره مندی از تمامی ظرفیت های علمی، آموزشی و پژوهشی دانشکده و با قرارگیری در ساختار یک برنامه اصولی به نیرویی متعهد، تحصیلکرده، با اخلاق و توانمند بدل شده و در آینده با استعانت از قدرت تفکر، تحلیل، خلاقیت و نوآوری موجب پیشرفت و توسعه این رشته در زمینه های کسب دانش، تولید محصولات نوآورانه، بومی سازی فن آوری های زیستی مورد نیاز کشور با هدف رفع وابستگی و دستیابی به بازارهای منطقه ای و جهانی گردند.

## اهداف آموزشی و پژوهشی:

با توجه به کاربردهای فراوان زیست فناوری در زمینه علوم پزشکی و دارویی و با توجه به اینکه سلامت جامعه، زیر بنای توسعه کشور محسوب میگردد، اهداف گسترده ای مورد توجه این رشته قرار گرفته است، از جمله:

## اهداف آموزشی:

- جذب دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد
- آموزش تخصصی و به روز دروس نظری، عملی و آزمایشگاهی به دانشجویان کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی با تاکید بر استفاده از روش های نوین آموزشی
- ایجاد تفکر خلاقانه و جستجو گر در دانشجویان با هدف به روز رسانی مداوم و آموزش مادام العمر آنها
- آموزش اخلاق حرفه ای و مبانی اعتقادی در حوزه بیوتکنولوژی بر مبنای ارزش ها و مسئولیت های اجتماعی
- تربیت دانش آموختگان با پتانسیل استفاده از آموخته ها در مسیر تولید
- ارزشیابی دانشجویان بصورت تکوینی و مستمر ومنطبق براهداف آموزشی تعریف شده
- معرفی معتبرترین منابع آموزشی تخصصی هر درس، تدریس براساس منابع تعیین شده و تشویق و راهنمایی دانشجویان به استفاده از منابع اصلی و تخصصی هر رشته به زبان اصلی.
- اطلاع رسانی و تشویق دانشجویان به شرکت در کارگاه های آموزشی مرتبط ، نمایشگاه های محصولات فناورانه حوزه بیوتکنولوژی، همایش ها و سمینارهای علمی در حوزه تخصصی
- بررسی مداوم و به روز رسانی برنامه های آموزشی دروس تخصصی با هدف اجرای برنامه دروس بصورت کارآمد
- برگزاری کلاس های دروس تخصصی مرتبط یا کارگاه های آموزشی برای دانشجویان سایر دانشکده ها و گروه های دانشگاه در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی

## اهداف پژوهشی:

- بررسی و نیازسنجی مستمر سالانه با هدف طراحی و اجرای پروژه های پژوهشی بر اساس تقاضای جامعه پزشکی و آزمایشگاهی با هدف اجرای پروژه های پژوهشی تقاضا محور
- هدایت دانشجویان و اعضای هیئت علمی به اجرای طرح های فناورانه
- ابداع یا دست یابی به دانش فنی تکنیک های تشخیص مولکولی

- تحقیق و مطالعه در زمینه درمان های نوین بیماری ها، داروهای زیستی، واکسن های نو ترکیب و بیومارکرهای مولکولی
- چاپ و انتشار مقالات و کتب علمی و ارائه مقاله در سمینارها و همایش های داخلی و خارجی با مشارکت دانشجویان
- برگزاری ژورنال کلاب های ماهانه با تاکید بر مقالات کاربردی
- تشویق دانشجویان به شرکت در همایش های فناوری، علمی و تخصصی.
- تشویق دانشجویان در جهت ایده پردازی و خلاقیت در رشته تخصصی، شرکت در رویدادهای استارتاپی .
- هدایت دانشجویان به سمت همکاری با کمیته تحقیقات دانشجویی.

## توانمندیهای مورد انتظار از دانش آموختگان:

### توانمندی های عمومی:

- توانایی همکاری با اساتید در آموزش و تدریس
- توانایی پژوهش و تفکر نقادانه
- توانمندی نگارش مقالات علمی
- به دست آوردن مهارت های حل مسئله
- مهارت های کار با حیوانات

### توانمندی ها تخصصی:

- توانایی انجام تکنیک های آزمایشگاه کشت سلول های جانوری
- استخراج DNA و RNA
- انجام واکنش PCR و RT-PCR
- طراحی و انجام کلونینگ ژن و ساخت پلاسمید نو ترکیب
- ترانسفورماسیون میزبان پروکاریوتی با پلاسمید
- استخراج پلاسمید
- استفاده از آنزیم های محدودگر

- بیان ژن
- الکتروفورز SDS-PAGE
- وسترن بلات
- تخلیص پروتئین با کروماتوگرافی
- و ....

با آرزوی توفیق