



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی فسا

## دانشکده علوم و فناوری های نوین پزشکی

برنامه استراتژیک

گروه مهندسی بافت

۱۴۰۲-۱۴۰۷

## اعضای کارگروه برنامه ریزی استراتژیک گروه مهندسی بافت

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت
۱	دکتر سهراب نجفی پور	دبیر کارگروه
۲	دکتر زهرا آب پیکر	عضو کارگروه
۳	دکتر آرش گودرزی	عضو کارگروه
۴	دکتر احمد رضا فرمانی	عضو کارگروه
۵	دکتر محسن صفایی	عضو کارگروه

گروه مهندسی بافت

مدیر گروه : دکتر زهرا آب پیکر

اعضای هیئت علمی گروه: دکتر آرش گودرزی

دکتر احمد رضا فرمانی

کارشناس پژوهشی گروه: دکتر محسن صفایی

اساتید وابسته گروه : دکتر علی مروج

دکتر اسماعیل بهمرد

دکتر هیوا علی پناه

دکتر محمد ابراهیم آستانه

دکتر محمد رضا عطااللهی

## ضرورت تدوین برنامه راهبردی

امیرالمؤمنین (ع):

التلطف فی الحیلۃ اجدی من الوسیلۃ ؛ ظرافت و دقت در برنامه ریزی بهتر از امکانات است.

نظام مدیریتی کشور، به خوبی نیاز به تدوین برنامه راهبردی را درک کرده و برای توسعه کشور برنامه راهبردی ۲۰ ساله ای را تحت عنوان سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران طراحی نموده است. چشم انداز بیست ساله (افق ۱۴۰۴) بیانگر دورنمای بیست ساله، سند جامعی برای جهت دهی به سیاست ها، اهداف، برنامه ها و فعالیت های دستگاه های اجرایی کشور است. برای رسیدن به چشم انداز ترسیم شده برای افق بیست ساله، دولت برنامه های پنج ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را در دستور کار خود قرار داده تا به عنوان چارچوب اساسی برنامه های بخشی، استفاده شوند.

دانشکده علوم و فناوری های نوین دانشگاه علوم پزشکی فسا، به منظور دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده و هماهنگی و همراستایی اهداف و برنامه های این دانشکده با اسناد بالادستی از جمله سند چشم انداز، نقشه جامع علمی کشور، نقشه جامع علمی سلامت، برنامه های توسعه کشور و برنامه جامع عدالت، تعالی و بهره وری در آموزش علوم پزشکی، اقدام به تدوین برنامه راهبردی نموده است.

برنامه راهبردی حاضر تلاشی است در راستای تحقق اهداف برنامه های توسعه کشور در حوزه سلامت. بدیهی است اهداف و راهکارهایی که در این برنامه راهبردی ارائه گردیده اند، همراستا با اهداف مطروحه در سند چشم انداز، نقشه جامع علمی کشور، نقشه جامع علمی سلامت و برنامه جامع عدالت، تعالی و بهره وری در آموزش علوم پزشکی می باشند.

## مقدمه

مهندسی بافت یکی از شاخه‌های پیشرفته و نوین علوم زیستی و مهندسی است که به طراحی و ساخت بافت‌های زیستی مصنوعی یا بازسازی بافت‌های آسیب‌دیده بدن انسان می‌پردازد. این علم با استفاده از مفاهیم بیومواد، سلول‌های زنده و عوامل زیستی، تلاش می‌کند تا ساختار و عملکرد بافت‌های بدن را بازسازی کند. نقش این علم در سلامت انسان‌ها بسیار گسترده است و پتانسیل زیادی برای رفع مشکلات جدی پزشکی دارد. یکی از کاربردهای آن، ترمیم و جایگزینی بافت‌های آسیب‌دیده مانند استخوان، غضروف، پوست و عضلات است. همچنین، با پیشرفت‌های روزافزون این علم می‌تواند نیاز به پیوند اعضا را کاهش دهد، زیرا با تولید بافت‌ها و اندام‌های مصنوعی، از کمبود اعضای بدن برای پیوند جلوگیری می‌کند. علاوه بر این، مدل‌های بافتی انسانی تولید شده توسط مهندسی بافت، امکان آزمایش داروها و مطالعه بیماری‌ها را با دقت بیشتری فراهم می‌کنند و جایگزینی مناسبی برای استفاده از حیوانات در تحقیقات هستند.

یکی از دستاوردهای مهم این علم، امکان شخصی‌سازی درمان‌ها است، به این صورت که با استفاده از سلول‌های خود بیمار، بافت‌های مخصوص همان فرد تولید می‌شود و درمان‌هایی با کارایی بالاتر و عوارض کمتر ارائه می‌شود. اهمیت آموزش و پژوهش در مهندسی بافت بسیار قابل توجه است. این پیشرفت‌ها امکان تولید بافت‌های پیچیده‌تر و کاربردی‌تر را فراهم می‌سازد و به حل چالش‌های پزشکی مانند بیماری‌های مزمن، ناتوانی‌ها و پیری بافت‌ها کمک می‌کند. همچنین تربیت نیروی انسانی متخصص در این حوزه، به دلیل ماهیت بین‌رشته‌ای آن، برای پیشرفت این علم ضروری است. پژوهش‌های بنیادی در مهندسی بافت مرزهای دانش را در زمینه‌هایی مانند زیست‌شناسی سلولی، مکانیک بافت‌ها و فیزیولوژی گسترش می‌دهد. اگرچه این علم با چالش‌هایی مانند تأمین خون‌رسانی به بافت‌های بزرگ، هزینه‌های بالا و پیچیدگی‌های نظارتی روبه‌روست، اما ادامه تحقیقات و آموزش در این زمینه، آینده‌ای روشن را برای مهندسی بافت ترسیم می‌کند. این علم با هدف بازسازی بافت‌های آسیب‌دیده، جایگزینی اندام‌ها و ارتقای پزشکی شخصی‌سازی‌شده، می‌تواند کیفیت زندگی میلیون‌ها انسان را بهبود بخشد و به یکی از ستون‌های اصلی پزشکی آینده تبدیل شود.

علم مهندسی بافت به عنوان یک حوزه نوین پزشکی، نیازمند توجه ویژه به آموزش و پژوهش است. آموزش مناسب می‌تواند نیروی انسانی متخصص را تربیت کند که توانایی انجام تحقیقات پیشرفته را داشته باشد. از سوی دیگر، پژوهش مداوم در این حوزه می‌تواند به توسعه درمان‌های جدید برای بیماری‌ها و آسیب‌ها منجر شود. بنابراین، سرمایه‌گذاری در هر دو جنبه آموزش و پژوهش می‌تواند به پیشرفت قابل توجهی در علم مهندسی بافت کمک کند. بنابراین ما تلاش داریم تا دانشجویان را در هر دو حوزه آموزش، پژوهش همچنین سایر مهارت‌های فردی و اجتماعی مانند خودباوری، اعتماد به نفس و تفکر نقادانه ارتقا دهیم.

## معرفی گروه مهندسی بافت

گروه مهندسی بافت دانشکده فناوریهای نوین پزشکی دانشگاه علوم پزشکی فسا از سال ۱۳۹۷ شروع به کار کرده است. پذیرش دانشجو توسط این گروه اولین بار در سال ۱۳۹۸ با جذب دانشجویان رشته مهندسی بافت در مقطع دکترا شروع شد و پس از آن هرساله یک گروه از دانشجویان در مقطع دکترا در این رشته پذیرفته شده‌اند. در سال ۱۳۹۷ این گروه با یک نفر عضو هیئت علمی با مدرک دکترای تخصصی مهندسی بافت (با پایه دکترای حرفه‌ای دامپزشکی) فعالیت خود را آغاز نمود. در بهمن ماه ۱۴۰۱ یک هیئت علمی با مدرک دکترای تخصصی مهندسی بافت (با پایه کارشناسی ارشد زیست‌شناسی سلولی-تکوین) به گروه اضافه گردید. همچنین در تیرماه ۱۴۰۲ یک هیئت علمی با مدرک دکترای تخصصی مهندسی بافت (با پایه کارشناسی ارشد بیومتریال) به گروه اضافه گردید. با هدف افزایش هم‌افزایی و تحقیقات بین‌رشته‌ای یک نفر دکترای تخصصی بیوتکنولوژی پزشکی در قالب کارشناس پژوهشی و گذراندن طرح نهادهای خدمت از خرداد ماه ۱۴۰۲ در گروه فعالیت دارد.

## رسالت (Mission)

گروه مهندسی بافت دانشگاه علوم پزشکی فسا به عنوان یک نهاد علمی و تحقیقاتی با هدف ارتقاء سلامت جامعه و توسعه فناوری‌های نوین در زمینه مهندسی بافت فعالیت می‌کند. اهداف استراتژیک این گروه شامل ایجاد زیرساخت‌های علمی و تحقیقاتی مناسب، انجام پروژه‌های تحقیقاتی بین‌رشته‌ای، تقویت همکاری‌های بین‌المللی با مراکز معتبر علمی و پژوهشی و توانمندسازی نیروی انسانی از طریق آموزش‌های مستمر و کارگاه‌های تخصصی است. این اهداف به گونه‌ای طراحی شده‌اند که نه تنها به پیشرفت علمی کمک کنند، بلکه بتوانند پاسخگوی نیازهای درمانی و بهداشتی جامعه باشند و در نهایت به ارتقاء کیفیت زندگی افراد کمک کنند. گروه مهندسی بافت دانشگاه علوم پزشکی فسا، به دنبال ایجاد تأثیر مثبت در حوزه سلامت و درمان است.

## چشم انداز (vision)

گروه مهندسی بافت دانشگاه علوم پزشکی فسا در راستای اهداف کلان و درازمدت خود، در نظر دارد در ده سال آینده فناوری‌های نوین را در حوزه مهندسی بافت و پزشکی بازساختی ارتقاء دهد. این گروه به تجهیز آزمایشگاه‌ها و نیروی انسانی برای آموزش و پژوهش در زمینه تولید و ترمیم بافت‌های بیولوژیکی پرداخته و همچنین بر ایده‌پردازی، ارتباط مؤثر با صنعت و تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان تأکید دارد. گروه مهندسی بافت متعهد به حفظ شان و احترام به خرد جمعی دانشجویان، اعضای هیئت علمی و کارکنان در تحقق این اهداف است. تلاش این گروه بر تأمین نیازها و رضایت جامعه از طریق هماهنگی در آموزش، پژوهش و خدمات متمرکز می‌شود. هدف نهایی گروه تبدیل شدن به یکی از پیشروترین مراکز مهندسی بافت در جنوب کشور، با تمرکز بر ارتقاء کیفیت آموزش و پژوهش و دستیابی به استانداردهای بین‌المللی است.

## ارزش ها (Values)

- **وظیفه‌شناسی و مسئولیت‌پذیری:** اولویت دادن به تعهد حرفه‌ای و مسئولیت‌پذیری در تمامی امور.
- **رعایت اصول اخلاقی:** پایبندی به اصول اخلاق حرفه‌ای، پژوهشی و آموزشی.
- **رویکرد تیمی و چندرشته‌ای:** ترویج همکاری بین‌رشته‌ای در حوزه‌های آموزش، پژوهش.
- **تربیت نیروی انسانی متخصص:** یکی از ارزش‌های کلیدی، تربیت دانش‌آموختگانی توانمند و مسئولیت‌پذیر است، که بتوانند در زمینه‌های آموزشی، پژوهشی و صنعتی فعالیت کنند.
- **همکاری با صنعت:** ایجاد ارتباط مؤثر با صنعت و تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان برای تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی و کاربردی کردن آن‌ها در حوزه مهندسی بافت از دیگر ارزش‌های این گروه است.
- **احترام به خرد جمعی:** گروه مهندسی بافت متعهد به حفظ شان و احترام به نظرات و ایده‌های دانشجویان، اعضای هیئت علمی و کارکنان است تا فضایی حمایتی و خلاقانه ایجاد کند.
- **تأمین نیازهای جامعه:** گروه تلاش می‌کند تا با هماهنگی در آموزش‌ها و پژوهش، نیازها و رضایت جامعه را تأمین کند و به بهبود سلامت افراد کمک کند.

این ارزش‌ها، به عنوان اصول بنیادین، فعالیت‌های گروه مهندسی بافت را هدایت کرده و به ارتقاء کیفیت آموزش، پژوهش و خدمات در این حوزه کمک می‌کند.

## اهداف کلان برنامه استراتژیک

### الف) حوزه آموزش

- ارتقاء کیفیت آموزش دروس نظری و عملی
- بکارگیری فناوری های نوین آموزشی با تأکید بر یادگیری مشارکتی
- طراحی، بازنگری، پایش و ارزشیابی مداوم کوریکولوم های آموزشی در راستای پاسخگویی اجتماعی به منظور حفظ پویایی آن و همچنین ارائه طرح های پژوهش در آموزش جهت ارتقا کوریکولوم رشته، متناسب با نیازهای جامعه
- ارتقاء فرآیند ارزشیابی اساتید، دانشجویان و دروس
- طراحی برنامه های توانمند سازی اعضای هیأت علمی در راستای پاسخگویی اجتماعی
- آموزش استانداردهای اخلاق حرفه ای
- شناسایی حوزه های دانش بنیادی و وارد کردن آن ها به کوریکولوم.
- اطمینان از دقت و محتوای کوریکولوم اصلی.
- ردیابی اهداف آموزشی و جمع آوری بازخورد برای پیشرفت مستمر.

### ب) حوزه پژوهش

- تعیین، ترویج و گسترش پژوهش های هدفمند، کاربردی و بالینی در راستای پاسخگویی اجتماعی
- حمایت از پژوهش های نوآورانه با مشارکت دانشجویان
- ارائه ترجمان دانش طرح های پژوهشی
- گسترش همکاری های بین المللی
- ایجاد بستر مناسب برای توانمند سازی دانشجویان و اعضای هیات علمی
- توسعه کمی و کیفی فعالیت های کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده
- تمرکز بر حوزه هایی مانند پوست، چشم، استخوان، غضروف، سیستم های دارورسانی و کاربرد سیستم بیولوژی و بیوانفورماتیک در مهندسی بافت
- اجرای پروژه های بالینی برای رفع نیازهای بیماران
- جذب گرنت های پژوهشی از خارج از دانشگاه
- ایجاد مشارکت با شرکت های دانش بنیان و صنعت

### ج) حوزه ارائه خدمات

- جذب اساتید و کارکنان کارآمد با مدرک مرتبط
- برگزاری آموزش های ضمن خدمت برای کارکنان
- طراحی نظام انگیزشی و تشویقی مناسب برای اساتید، کارکنان و دانشجویان
- تلاش در بهسازی محیط های آموزشی (کلاس ها، آزمایشگاه، اتاق اعضای هیأت علمی و کارشناسان) در دانشکده
- ارائه خدمات تخصصی مرتبط با مهندسی بافت
- تلاش در راستای فراهم نمودن امکانات رفاهی دانشجویان و اساتید