هسته مهندسی داربست و بافت

هسته و گروه پژوهشی

معرفی

مهندسی بافت باعث به وجود آمدن روشی طبیعی در علوم زیستی و مهندسی است که باعث تولید جایگزینی مناسب با توانایی هایی نظیر ذخیره سازی، محافظت، یا پیشبرد یک منطقه بافتی را دارا است که به نوعی باعث تولید مجدد و یا درمان منطقه آسیب دیده می شود. برای این کار از داربست های متخلخل، زیست سازگار و زیست تخریب پذیر استفاده می شود.

اهداف و برنامه‌ها

1- بازسازی و ترمیم بافت های استخوانی از دست رفته و آسیب دیده در بدن انسان.
2- ساخت داربست با مورفولوژی کاملًا مشابه با استخوان از دست رفته.
3 - ساخت نمونه ای ایده آل در مقایسه با نمونه کنترل در شرایط استاندارد بر روی بافت حیوانی.

ساختار سازمانی

1- دکتر بهاره کامیاب مقدس، عضو هیات علمی تمام وقت دانشگاه آزاد شیراز ، استادیار بخش مهندسی شیمی ، پایه 14
2- دکتر امیرسالارخندان
3- مهندس نازنین بانشی

مزیت‌ها و سوابق

تولید فناوری و دانش فنی پایه در قالب مقالات، اختراعات و کتب طی سال های گذشته و هم راستا با برنامه علمی صنایع شیمیایی و پلیمری تولید محصول دانش بنیان

تجهیزات

پرینتر سه بعدی
دستگاه XRD
دستگاه FTIR
میکروسکوپ SEM
دستگاه استحکام فشاری
Cell calture

راهکار و فرآیند حل مساله

در این روش، داربست زیست تخریب پذیر با ستحکام مکانیکی، تخلخل و سرعت تخریب مناسب تولید می شود و با مهاجرت سلولی شروع به ساخت استخوان جدید می کند.

نیازمندی شکل گیری

یکی از مهلک ترین انواع سرطان که اغلب نیازمند روش های تهاجمی و جراحی های وسیع است سرطان بافت همبند استخوان می باشد که در این هسته پژوهشی به این مهم می پردازیم.

مدل کسب و کار

در این هسته پژوهشی با استناد به دستاوردهای پژوهشی و مجوز های حاصل از سازمان ثبت اختراعات حاصل شده برای محصولات تولیدی بر آنیم که:

1- افزایش تولید محصولات دانش بنیان
2- صرفه جویی ارزی به میزان قابل توجه
3- درآمدزایی ارزی در مراحل تکمیلی
4- تولید اشتغال پایدار
داشته باشیم.

حامیان و متقاضیان

وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
سازمان نظام پزشکی کشور

راه های ارتباطی

دانشگاه آزاد اسلامی شیراز، دبیرخانه برنامه علمی
kamyab_bahareh@yahoo.com
و تلفن ۰۹۱۷۷۱۲۲۳۳۷

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب
رویداد ملی گام دوم