



تیم های پذیرفته شده در اولین فراخوان گرنت شاخه دانشجویی ACE



نام تیم: سیلیکون آنتی باکتریال

عنوان کلی طرح (زمینه تحقیقاتی): زیست مواد آنتی باکتریال

عنوان دقیق طرح: ایجاد خاصیت آنتی باکتریال در ایمپلنت سیلیکونی



تیم های پذیرفته شده در اولین فراخوان گرنت شاخه دانشجویی ACE



استاد راهبر: (نام و نام خانوادگی، یک عکس از استاد راهبر، دانشگاه محل فعالیت، زمینه تحقیقاتی، لینک Google scholar)



محمدعلی شیخ الاسلام،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده فناوری های نوین پزشکی

نانوزیست مواد و مهندسی بافت

<https://scholar.google.ca/citations?user=77hVs00AAAAJ&hl=en>



تیم های پذیرفته شده در اولین فراخوان گزنت شاخه دانشجویی ACE



اطلاعات اعضای تیم:

(نام و نام خانوادگی، عکس از هر یک از اعضا، دانشگاه و دانشکده محل تحصیل، رشته تحصیلی، ...)



۱. فاطمه هادیان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی شیمی، مهندسی پلیمر



۲. محدثه منتظرالقائم، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پزشکی، پزشکی عمومی



تیم های پذیرفته شده در اولین فراخوان گزینش دانشجوی ACE



اطلاعات اعضای تیم:

(نام و نام خانوادگی، عکس از هر یک از اعضا، دانشگاه و دانشکده محل تحصیل، رشته تحصیلی، ...)



۳. نرگس ابراهیمی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پیراپزشکی، علوم آزمایشگاهی



۴. محمد صالح طاهری، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مواد، مهندسی مواد و متالورژی



تیم های پذیرفته شده در اولین فراخوان گرنت شاخه دانشجویی ACE



توضیح کوتاهی در خصوص طرح

سیلیکون به طور گسترده در کاربردهای زیست پزشکی استفاده می شود. سیلیکون ها در صورت قرار گرفتن در معرض و تعامل با بافت میزبان مستعد عفونت های میکروبی هستند که باعث کاهش عمر مفید و نیاز به تعویض آن تجهیز می گردد. لذا فرآیند های ضدباکتریایی مختلفی جهت مقاومت آنها به باکتری و رشد بیوفیلم و لذا افزایش عمر مفید آن ها بکار گرفته می شود. هدف اصلی این طرح، ابتدا ایجاد بانک اطلاعاتی تجهیزات و کاشتنی های سیلیکونی مورد استفاده در کلینیک ها و بیمارستان ها (با تمرکز بر ۳ نوع ایمپلنت پر کاربرد کاتترهای ادراری، ایمپلنت های نای/مری و ایمپلنت های سینه) می باشد. در ادامه یا آن تجهیز سیلیکونی آنتی باکتریال ساخته می شود و یا خاصیت ضد باکتریایی در یک محصول تجاری موجود ایجاد می گردد و یا اینکه دانش فنی در اینباره طی پژوهش بدست می آید.