

معرفی مرکز

تحقیقات پروتئین





عکس: نمایی از مرکز تحقیقات پروتئین

این نوشتار در سه بخش تهیه و تدوین شده است:
بخش یک: معرفی مرکز تحقیقات پروتئین دانشگاه شهید بهشتی
بخش دو: معرفی معرفی آزمایشگاه‌های مرکز تحقیقات پروتئین
بخش سه: معرفی معرفی اعضای مرکز تحقیقات پروتئین

بخش یک:

معرفی مرکز تحقیقات پروتئین

«مرکز تحقیقات پروتئین» دانشگاه شهید بهشتی با توجه به نیاز روز کشور به علوم زیست‌فناوری و پروتئین‌های نو ترکیب با اهداف و مأموریت‌های مشخص پس از طی روند اداری لازم و تصویب شورای دانشگاه، وارد فاز اجرایی شد. این مرکز در تابستان سال ۱۳۹۲ مراحل قانونی جهت تاسیس را از طریق وزارت علوم، تحقیقات و فناوری پیگیری نمود و بر اساس مصوبه شورای گسترش وزارت علوم و ابلاغ به دانشگاه شهید بهشتی، مجوز تاسیس دریافت کرد و مشغول فعالیت شد. مرکز تحقیقات پروتئین در دو طبقه احداث شده است که شامل آزمایشگاه‌های مجهز بیوشیمی، زیست‌فناوری، تخمیر، آنزیم و زیست‌حسگر، اتاق کشت، کلاس آموزشی و یک اتاق کنفرانس است.

- گسترش کاربردی تحقیقات در حوزه‌های مختلف پپتید و پروتئین و با هدف انجام مطالعات مربوط به ساختار، عملکرد و تولید پروتئین‌های نو ترکیب، نانوساختارهای پروتئینی در سطوح سلولی و ملکولی
- انجام تحقیقات در زمینه شیمی و بیوشیمی پپتیدها و پروتئین‌ها (طراحی، بیان،

- تخلیص، تعیین خصوصیات و آنالیز، مطالعه ساختمان و پایداری
- ساخت و بکارگیری نانوسامانه‌های پروتئینی و تولید فرآورده‌های نو ترکیب با استفاده از فنون زیست‌فناوری در مقیاس آزمایشگاهی و بالاتر
- دست‌یابی به دانش فنی تولید واکسن‌های انسانی
- دستکاری هدفمند ژنتیکی پروتئینها به منظور تولید پروتئینهایی با خواص بهبودیافته یا جدید
- بهبود روش‌های عملیاتی زیستی و دستیابی به استانداردهای سلامت، در زمینهای جداسازی و تخلیص محصولات حاصل از تخمیر و کشت سلول
- ساخت ساختارهای جدید مبتنی بر DNA و پروتئین و بکارگیری آنها در طراحی حسگر
- استفاده از الکترواسپینینگ و میکروفلوئیدیک در ساخت حسگرهای سامانه های زیستی

معرفی توانمندی‌ها و تخصص‌ها

- طراحی، تولید و بیان انواع پروتئینهای نو ترکیب براساس نیازهای کشور در زمینه‌های مختلف

تست‌های آنزیماتیک جهت بررسی عملکرد مواد استخراج شده و خالص‌سازی پروتئین را از طریق روش‌های مختلف کروماتوگرافی ممکن می‌سازد. آزمایشگاه زیست‌حسگرها حسگرها به عنوان ابزاری تعریف می‌شوند که قادرند حضور ماده مورد سنجش را که می‌تواند شامل عوامل بیولوژیکی در مقیاس بسیار کم باشد، آشکارسازی کرده و آن را به صورت کمی اندازه‌گیری کنند. بر اساس این دیدگاه، در این آزمایشگاه، با بهره‌گیری از ساختارها و ترکیبات جدید، حسگرهایی با دقت، قدرت جداسازی و توان تجزیه کمی بالا، طراحی شده و در حوزه‌های نوین حاصل از تلفیق علوم و مهندسی استفاده می‌شود.

مقاله ISI شده است.

• بیش از ۵۰ دانشجوی مشغول به تحصیل و فارغ‌التحصیل در مقاطع ارشد و دکتری و جذب ۱۰ دانشجوی خارجی تحصیلات تکمیلی.

بخش دو: معرفی آزمایشگاه‌ها آزمایشگاه بیوشیمی

این آزمایشگاه به منظور مطالعات بیوشیمیایی ماکرومولکول‌های مهم زیستی، جداسازی و تشخیص میزان آنها و آزمایش‌های مربوط به خواص و ویژگی‌های آنها دایر شده است. برای این منظور از دستگاه‌های ویژه موجود در این آزمایشگاه می‌توان بهره برد که ایزوله‌سازی ماکرومولکول‌ها،

برخی پروژه‌های تحقیقاتی فعال و خاتمه‌یافته مرکز

- تحقیقات و ارائه دانش فنی تولید آنزیم‌های صنعتی
 - پروژه‌های بیوسنسور و الکترواسپینینگ
 - پروژه برهمکنش نانو ذرات و پروتئین‌های انسانی
 - پروژه تولید پروتئین‌های نو ترکیب
 - پروژه پروتئین‌های ایمپلنت دندان
- مجموع ارزش طرح‌های خاتمه یافته تا پایان سال ۹۸: ۲۱۷ میلیارد و ۶۹۶ میلیون ریال
مجموع ارزش طرح‌های در حال انجام: ۸۳۰ میلیون ریال

برخی دستاوردهای مرکز تحقیقات پروتئین

- تعداد زیادی طرح برون سازمانی خاتمه یافته و در حال اجرا
- بیش از ۱۴۰ مقاله بین‌المللی در فهرست‌های عالی و معتبر بر اساس پایگاه‌های استنادی **Web of Science** و **Scopus**
- بیش از ۱۲۰ چکیده و مقاله ارائه شده در کنفرانس‌های بین‌المللی و ملی
- تالیف ۶ نسخه کتاب (شامل ۲ نسخه کتاب انگلیسی)، تالیف ۵ فصل کتاب به زبان انگلیسی و یک نسخه ترجمه کتاب
- ۴ فقره ثبت اختراع داخلی و خارجی (**US Patent**)
- برگزاری ۲ کارگاه بین‌المللی و یک همایش ملی
- ارتباطات بین‌المللی با دانشگاه‌های مختلف دنیا که منجر به چاپ چندین



عکس: آزمایشگاه بیوشیمی



عکس: آزمایشگاه زیست حسگرها

بخش سه: معرفی اعضا

در حال حاضر این مرکز دارای ۹ عضو هیئت علمی از افراد فعال و صاحب‌نام در سطوح علمی ملی و بین‌المللی است که به سرپرستی جناب آقای دکتر سید امید رعنائی سیادت در مرکز تحقیقات پروتئین مشغول به فعالیت می‌باشند.

مدیریت مرکز

دکتر سید امید رعنائی سیادت

اعضای هیئت علمی به ترتیب الفبا

دکتر ساره ارجمند

دکتر میثم امیدی

دکتر مونس رحماندوست

دکتر یحیی سفیدبخت

دکتر جواد شعبانی شایه

دکتر فتنه فاطمی

دکتر حسن کوچک زاده

دکتر فاطمه میرزاجانی

تماس با مرکز تحقیقات پروتئین

آدرس

تهران، بزرگراه شهید چمران، ولنجک، خیابان یمن، خیابان رشید الدین فضل الله، میدان شهید دکتر شهبازی، دانشگاه شهید بهشتی، جنب درمانگاه دانشگاه، مرکز تحقیقات پروتئین، کدپستی: ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱

وبسایت

<http://www.sbu.ac.ir/ResCtr/>

PRC

تلفن

۵۰۰۳ الی ۲۹۹۰۵۰۰۱

تلفکس

۲۲۴۳۴۵۰۰

معرفی مرکز تحقیقات پروتئین

مرکز تحقیقات پروتئین

با همکاری اداره روابط عمومی و اطلاع رسانی

تهیه و تنظیم: نسرين کشاورز رضوان
صفحه آرا و گرافیک: سهیل حیدری

تأسیس ۱۳۹۹

sbu.ac.ir