



مرکز رشد بیوتکنولوژی دارویی

دانشکده داروسازی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

Pharmaceutical Biotechnology Incubator

Faculty of Pharmacy

Tabriz University of Medical Sciences

چاپ آذر ۹۵

مرکز رشد بیوتکنولوژی دارویی
Pharmaceutical
Biotechnology Incubator
دانشکده داروسازی ۱۳۹۰

ایم. م. م. م. م.

Mo



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مقام معظم رهبری:

حمایت از شرکتهای دانش بنیان یکی از راههای تحقق سیاست های
اقتصاد مقاومتی است.

مرکز رشد بیوتکنولوژی دانشکده داروسازیدانشگاه عوم پزشکی تبریز خیابان دانشگاه،

دانشگاه تبریز، نرسیده به بیمارستان شهید قاضی طباطبایی

تلفن: ۰۴۱۳۳۳۷۱۳۱۹ و ۰۴۳۳۳۷۱۳۲۰ فاکس ۰۴۱۳۳۳۷۱۳۱۱

Website://pbi.tbzmed.ac.ir E-mail:pbi@tbzmed.ac.ir

فهرست مندرجات

- ۴ تاریخچه مراکز رشد
- ۵ تاریخچه تاسیس و فعالیت مرکز رشد بیوتکنولوژی دارویی
- ۶ رطبت مرکز
- ۶ امکانات مرکز و خدمات قابل ارائه
- ۷ تعاریف
- ۷ مرکز رشد
- ۷ شرکت دانش برهن
- ۸ هسته فناور
- ۹ مرحله پیش رشد
- ۹ مرحله رشد
- ۱۰ پارک علم و فناوری
- ۱۱ انتقال به پارک
- ۱۲ مطالعات امکان سنجی (Feasibility Study)
- ۱۵ گواهی ثبت اختراع Patent
- ۱۶ شرکتهای مستقر در مرکز (واحدهای فناور)

- ۱۸..... شرکت آذر تک کلون
- ۲۰..... شرکت پارسا طب نوین
- ۲۱..... شرکت نوین زحمت آذر پژوهان حنا
- ۲۲..... شرکت ژن مایخته کیهان (ژرهک)
- ۲۳..... هسته های فناوری مستقر در مرکز
- ۲۳..... هسته فناوری اسلامخواه
- ۲۴..... هسته فناوری زحمت نانو انگستروم
- ۲۵..... شرکتهای خارج شده از مرکز
- ۲۵..... شرکت سپنادر سهند
- ۲۶..... اینک های مفتح

تاریخچه مراکز رشد

تأسیس اولین مرکز رشد جهان به سال ۱۹۵۹ میلادی در نیویورک بر می گردد. در این سال ژوزف مانسکو، تاجر آمریکایی با خرید یک ساختمان بزرگ قدیمی تصمیم داشت آن را پس از تعمیر، به یک مستاجر اجاره دهد، اما متوجه شد که ساختمان مزبور بزرگ تر از آن است که یک مستاجر به تنهایی از عهده هزینه های آن برآید. لذا تصمیم گرفت که آن را به مستاجران متعددی اجاره دهد تا بتواند از این طریق درآمدزایی نماید. مانسکو بعد از یک سال، ۲۰ تا ۳۰ مستاجر داشت که حدوداً ده هزار متر مربع از فضای مجم وعه را اجاره نموده بودند. این مرکز هنوز هم فعال است و با نام مرکز صنعتی باتاویا (*Batavia*) شناخته می شود و حدوداً هزار نفر در آن به کار مشغولند.

Y Combinator واقع در ایالت کالفرنیا آمریکا از

معروفترین مراکز رشد دنیاست که توانسته در عرض شش سال ۳۰۰

شرکت را به عرصه آورد

Seedcamp در انگلستان از موفق ترین و قدیمی ترین مراکز رشد اروپاست که در حال حاضر ۷۰ شرکت دارد. از سال ۲۰۰۷، ۳۰ سرمایه گذار در تاسیس فضای ادا ری برای فناوران این مرکز و همچنین تامین سرمایه اولیه و حمایت مالی از آنان مشارکت دارند.

تاریخچه تاسیس و فعالیت مرکز رشد بیوتکنولوژی

دارویی

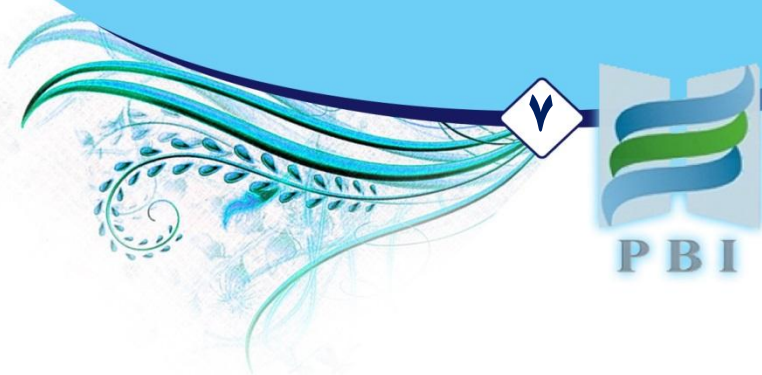
مرکز رشد بیوتکنولوژی دارویی دانشکده داروسازی در سال ۱۳۹۰ براساس مجوز مورخ «۱۳۸۸/۴/۱» معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تاسیس گردید و در آبان ماه سال ۱۳۹۱ شرکت سینادژ سهند در این مرکز مستقر گردید. تا کنون چهار شرکت و دو هسته فناور در این مرکز پذیرفته شده و مستقر می باشند.

ریاست مرکز

دکتر پروین اکبرزاده استادیار گروه بیوتکنولوژی دارویی
دانشکده داروسازی ریاست این مرکز را برعهده دارند.

امکانات مرکز و خدمات قابل ارائه

- ۱۲ واحد دفتر اداری مجهز به مبلمان اداری، کامپیوتر، تلفن و شبکه اینترنت جهت استقرار واحد های فناور
- معرفی به مشاوران برجسته و با تجربه در زمینه های مورد نیاز شرکت ها و هسته های فناور (تدوین برنامه کاری، بازار و ...)
- برگزاری کارگاه های آموزشی مورد نیاز فناوران
- حمایت مالی طبق مصوبات شورای پژوهشی
- معرفی به صندوق های حمایتی مثل صندوق نوآوری و شکوفایی و صندوق پرشین البرز دارو
- معرفی به مراکز تحقیقاتی دانشگاه جهت استفاده از تجهیزات و امکانات آزمایشگاهی



تعاریف

مرکز رشد

مرکز رشد (*Incubator*) نام وسیله‌ای است که گرمای لازم را برای تولید جوجه از تخم مرغ فراهم می‌کند. این لغت همچنین به وسیله‌ای اطلاق می‌شود که با ایجاد گرما، زمینه را برای ادامه حیات نوزادان زودرس پس از تولد فراهم می‌کند. در ادبیات کارآفرینی، انکوباتورها یا مراکز رشد، مراکزی هستند که برای پرورش یا ایجاد کسب و کارهای کوچک ایجاد می‌شوند. انکوباتورها طرح‌هایی مبتنی بر نوآوری هستند و از کادر مدی ریتی کوچکی تشکیل می‌شوند. این مراکز دارای مکان فیزیکی و تسهیلات مشترک هستند.

شرکت دانش بنیان

شرکت و مؤسسه دانش بنیان شرکت یا مؤسسه خصوصی یا تعاونی هستند که به منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش



محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و

تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری های برتر و با ارزش افزوده فراوان تشکیل می شود.

شرکت های فناور با ثبت نام در سامانه www.daneshbonyan.ir و طی مراحل ارزیابی توسط کارگزاران کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت ها، در صورت تایید صلاحیت، می توانند از مزایای قانون حمایت از شرکت های دانش بنیان نظیر معافیت های گمرکی و مالیاتی و حمایت های مالی، برخوردار شوند.

هسته فناور

شخص یا اشخاص حقیقی صاحب ایده فناورانه که دارای شرکت ثبت شده (هویت حقوقی مستقل) نمی باشند، در بدو ورود به مرکز رشد تحت عنوان هسته فناور در مرحله پیش رشد پذیرش

میشوند. در این مرحله ضمن تکمیل فعالیت های مقدماتی در رابطه با ایده فناورانه، برای خود ساختار حقوقی مستقل ایجاد می نمایند.

مرحله پیش رشد

شرکت ها یا هسته های فناور پذیرفته شده در این مرحله طی قرارداد شش ماهه فی مابین مرکز رشد و شرکت /هسته فناور می توانند از امکانات مرکز رشد بهره مند شده و اقدام به تثبیت ایده کاری و ایجاد هویت مستقل حقوقی نمایند . دوره پیش رشد با تصویب شورای پژوهشی مرکز و موافقت مدیر مرکز رشد تا ۹ ماه قابل تمدید است. در صورت موفقیت در این دوره مقدماتی و کسب هویت مستقل حقوقی، شرکت/هسته های فناور می توانند متقاضی تداوم استقرار و ورود به مرحله رشد شوند.

مرحله رشد

شرکت های فناور پذیرفته شده جهت ورود به مرحله رشد می توانند طی قرارداد سه ساله با مرکز در این مرکز مستقر شده و از

حمایت مالی و امکانات دیگر مرکز بهره مند شوند . طول این دوره در صورت نیاز شرکت، با تصویب شورای پژوهشی مرکز و موافقت مدیر مرکز به مدت دو سال دیگر قابل تمدید است.

جهت ورود به این مرحله داشتن شرکت ثبت شده، ارائه گزارش کامل دوره پیش رشد، تکمیل پرسشنامه ورود به مرحله رشد (برنامه کاری)، تسویه حمایت های مالی دوره پیش رشد و مصوبه شورای پژوهشی مرکز الزامی است.

پارک علم و فناوری

سازمانی است از مجموعه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، که به وسیله متخصصین حرفه ای مدیریت می شود و هدف اصلی آن افزایش ثروت از طریق ارتقا فرهنگ نوآوری و رقابت سازنده میان شرکت های فناور مستقر در پارک و موسسه های متکی بر علم و دانش است.

انتقال به پارک

شرکت هایی که مرحله رشد را باموفقیت در مرکز سپری کرده اند، می توانند در صورت تمایل درخواست خود را به پارک علم و فناوری استان ارائه نمایند. بدیهی است در صورت احراز شرایط استقرار در پارک میتوانند طبق مقررات از مزایای آن برخوردار شوند.

طرح کسب و کار (Business Plan(BP))

یک سند برنامه ریزی است که فعالیت های یک شرکت را برای دوره زمانی مشخص به طور خلاصه بیان و رابطه عوامل کسب و کار را با تامین کنندگان و مشتریان بر قرار نموده و اساس فعالیت شرکت را پایه ریزی و معیاری را از طریق سنجش و پیشرفت و ارزیابی تغییرات ارائه می نماید. طرح کسب و کار شامل شرحی از شرکت، صنعت، محصول یا خدمات، پیش بینی بازار فروش، تیم مدیریت، موارد کلیدی عملیات، برآوردهای مالی و میزان بودجه مورد نیاز و هدف از هزینه آن می باشد.

مطالعات امکان سنجی (Feasibility Study)

پس از مرحله پیدایش طرح و تعریف چارچوب کلی آن از لحاظ مشخصات محصول، ظرفیت تولید و میزان سرمایه گذاری، مطالعات امکان سنجی نهایی انجام می شود. این مطالعات بنا به نیاز و درخواست کارفرما، در سطوح مختلفی از جزئیات پروژه می تواند وارد شود. در این مطالعات متناسب با ابعاد پروژه، عمدتاً به موارد زیر توجه می شود:

۱. تعیین ساختگاه طرح

۱.۱. تعیین گزینه های ساختگاه طرح در محل انتخابی

برای اجرای طرح

۱.۲. مقایسه و اولویت بندی گزینه های مختلف ساختگاه

طرح و تهیه گزارش انتخاب ساختگاه

۲. مطالعات مهندسی پایه و طراحی اولیه

۲.۱. بازنگری و تکمیل اطلاعات و داده های اولیه مربوط

به شرایط جوی، زمین شناختی و آب شناختی ساختگاه،

امکانات زیربنایی قابل دسترس برای طرح شامل منابع آب، منابع انرژی، منابع نیروی انسانی، سیستم های حمل و نقل، منابع تامین مواد خام، مواد اولیه و مصالح

۲.۲. مطالعات مهندسی پایه و طراحی مواد اولیه و فرآیند

۲.۳. جانمایی و آرایش واحدها، سیستم ها و تجهیزات طرح

۲.۴. طراحی مهندسی اولیه شامل مهندسی فرآیند، طراحی اولیه سیستم ها و تجهیزات مکانیکی، طراحی اولیه کارهای لوله کشی، طراحی اولیه کارهای ساختمانی و زیربنایی، طراحی اولیه سیستم ها و تجهیزات برقی، طراحی اولیه سیستم های کنترل و ابزار دقیق

۲.۵. تهیه فهرست اقلام عمده کلیه واحدها، سیستم ها و بخشهای مختلف طرح شامل فهرست مصالح و مقادیر آنها، تجهیزات و ماشین آلات و ابزار آلات مورد استفاده در کار

۳. تعیین خط مشی اجرایی طرح

۳.۱. تعیین گزینه های تفکیک طرح به پروژه های

مستقل با فصل مشترک های مشخص با یکدیگر

۳.۲. تعیین گزینه های تقسیم کار بین مشاوران، سازندگان و پیمانکاران

۳.۳. اولویت بندی گزینه های اجرایی با توجه به قابلیت های اجرایی قابل دسترس، برنامه زمانبندی طرح و هزینه های طرح

۴. تهیه برنامه زمان بندی طرح به تفکیک پروژه ها برای فعالیت ها و خدمات مهندسی، تدارکات، پشتیبانی تدارکات، کنترل کیفیت، ساخت (شامل عملیات ساخت و نصب)، مالی، تجهیز نیروی انسانی برای دوره بهره برداری و راه اندازی.

۵. برآورد هزینه های سرمایه گذاری ارزی و ریالی طرح به تفکیک پروژه ها

۶. تهیه و ارائه گزارش مرحله امکان سنجی نهایی

گواهی ثبت اختراع Patent

گواهی ثبت اختراع (پتنت) سندی است که از طرف موسسات دولتی هر کشور صادر، و به دارنده آن، انحصار استفاده از اختراع ثبت شده را، به مدت ۲۰ سال در آن کشور می دهد. قوانین ثبت اختراع به صورت ملی است و فقط در کشور مربوطه اعتبار دارد و نظام ثبت بین المللی اختراع وجود ندارد، البته در این میان معاهدات بین المللی وجود دارند که روند ثبت اختراع (پتنت) را برای شهروندان کشورهای امضا کننده آن قرارداد، در سایر کشورها تسهیل می کند.

باید توجه داشت که پتنت ها فقط انحصار تولید یک محصول یا بهره برداری از یک فرایند را به مخترع آن می دهد و این به معنی لزوم تولید آن نیست، بلکه تولید یک محصول به توجیهات اقتصادی باز می گردد. به عبارتی هر اختراعی لزوماً نوآوری نخواهد بود . باید توجه داشت که اختراعات ثبت شده، اگر به مرحله تولید نرسد عملاً فاقد ارزش اقتصادی است.

جدید بودن، کاربرد صنعتی، داشتن گام ابتکاری و افشاء اختراع از شرایط ثبت یک اختراع می باشند.

شرکتهای مستقر در مرکز (واحدهای فناوری)

در حال حاضر شرکت های آرتین طب نوین فناوری، آذر تک کلون، ایلیا تک کیمیا سهند، پارسا طب نوین، نوین زیست آذر پژوهان حنا، ژن یاخته کیهان و هسته های فناوری اسلامخواه و زیست نانو انگستروم در این مرکز مستقرند.





شرکت آرتین طب نوین فناور

مدیر عامل:



دکتر بهزاد برادران، عضو هیات علمی گروه
ایمونولوژی دانشکده پزشکی

عنوان ایده: تولید آنتی بادی های

مونوکلونال موشی جهت تشخیص

مارکرهای سطح سلولی **CD20، CD34، CD14 و CD11b**

به صورت کونژوگه با **FITC**

این شرکت در قالب هسته فناور از دی ماه ۹۳ در مرحله
پیش رشد در مرکز مستقر شده و در تاریخ ۹۴/۴/۴ به عنوان شرکت به
ثبت رسیده و در تاریخ ۹۴/۹/۱ وارد مرحله رشد گردیده است.



شرکت آذر تک کلون

مدیر عامل:

دکتر جعفر مجیدی ذوالبنین، عضو هیات علمی
گروه ایمنولوژی دانشکده پزشکی

عنوان ایده: تولید آنتی بادی های

پلی کلونال و مونوکلونال بر علیه

ایمونوگلوبولین های انسانی و حیوانی و CD

مارکرها

این شرکت با معرفی ۴۸ محصول در مرحله رشد در مرکز مستقر بوده
و موفق به کسب عنوان دانش بنیان گردیده است.





شرکت ایلیا تک کیمیا سهند

مدیر عامل:

دکتر جاوید شهبازی مجرد، عضو هیات علمی
گروه شیمی داروی دانشکده داروسازی

عنوان ایده: تولید نیمه صنعتی کیت

سیتولوژی فاز مایع برای تست پاپ اسمیر به صورت کیت تک
محلولی

این شرکت از تاریخ ۹۴/۹/۱ در مرحله رشد در مرکز مستقر می باشد.



شرکت پارسا طب نوین

مدیر عامل:

دکتر منصور برادران قائم مقام

سازمان فرهنگی شهرداری تبریز

عنوان ایده:



تولید ماده ضد عفونی کننده هیپوکلروز با پایداری بالا

شرکت پارسا طب نوین در تیر ماه ۹۵ در مرکز پذیرفته شده و در حال حاضر در مرحله پیش رشد مشغول فعالیت می باشد.



شرکت نوین زیست آذر پژوهان حنا

مدیر عامل:



دکتر ناصر احمدی اصل استاد گروه
فیزیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه
علوم پزشکی تبریز

عنوان ایده:

طراحی محیط کشت اختصاصی جهت شناسایی سویه های تولید
کننده کارباپنماز در آزمایشگاه های بالینی تحت عنوان

Carbafirm

شرکت نوین زیست آذر پژوهان حنا در تیر ماه ۹۵ در مرکز
پذیرفته شده و در حال حاضر در مرحله پیش رشد مشغول
فعالیت می باشد.



شرکت ژن یاخته کیهان (ژنیک)

مدیر عامل:



ندا کیهان ور دانشجوی دکتری

تخصصی بیوتکنولوژی پزشکی

عنوان ایده:

توسعه پروتکلی بهینه شده و با کارآیی بالا جهت ایزوله نمودن
جزء استرومایی - عروقی (SVF) بافت چربی، دارای کاربرد در
طب بازساختی و جوانسازی

شرکت ژن یاخته کیهان، در آذر ماه ۹۵ در مرکز پذیرفته شده و
در حال حاضر در مرحله پیش رشد مشغول فعالیت می باشد.



پژوهشگاه علوم و فناوری سلامت



هسته های فناوری مستقر در مرکز

هسته فناوری اسلامخواه

نماینده:

میر سجاد اسلامخواه

عنوان ایده:

طراحی بانک اطلاعات هویت ژنتیکی و

صدور کارت هویت ژنتیکی

این هسته از اردیبهشت ماه سال ۹۵ در این مرکز در مرحله پیش

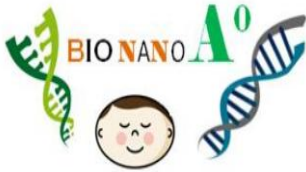
رشد مستقر و مشغول فعالیت می باشد.



هسته فناور زیست نانو انگستروم

نماینده: علیرضا بابازاده بدوستانی

دانشجوی دکترا بیو تکنولوژی گیاهی



عنوان ایده:

کیت استخراج **cfDNA** از خون مادر

اولویت کاری شرکت استفاده از نانو ذرات در ساخت کیت های
تشخیص طبی

هسته فناور زیست نانو انگستروم در آذر ماه ۹۵ در مرکز پذیرفته
شده و در حال حاضر در مرحله پیش رشد مشغول فعالیت می

باشد.





شرکتهای خارج شده از مرکز شرکت سینادژ سهند

مدیر عامل:



دکتر جاوید شهبازی مجرد، عضو هیات علمی
گروه شیمی دارویی دانشکده داروسازی

عنوان ایده: تولید کیت های نسل دوم
سیتولوژی فاز مایع *LBC* برای تست پاپ

اسمیر



لینک های مفید

معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز

<http://researchvice.tbzmed.ac.ir>

پارک علم و فناوری استان آذربایجانشرقی

<http://www.eastp.ir>

کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکتها

www.daneshbonyan.ir

صندوق نوآوری و شکوفایی

<http://www.nsfund.ir>

صندوق پژوهش و فناوری پرشین داروی البرز

<http://www.pdartf.com>

فن بازار ملی ایران

<http://www.techmart.ir>



اداره تحقیقات و فناوری دانشگاه پزشکی تبریز
Office of Vice-Chancellor for
Research & Technology

مرکز رشد بیوتکنولوژی دارویی
Pharmaceutical
Biotechnology Incubator
دانشگاه داروسازی ۱۳۹۰

designed by Amin mohammadzadeh