

گزارش عملکرد پژوهشی

دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

(معاونت پژوهش و فناوری)

آذر ماه ۱۳۹۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست مطالب

دستاوردها، افتخارات و اخذ مجوزها
ارتباط با صنعت
کتابخانه مرکزی
مرکز فناوری اطلاعات
مرکز رشد فناوری

فصل اول
فصل دوم
فصل سوم
فصل چهارم
فصل پنجم

اقتصاد دانش بنیان، پیشران جهاد اقتصادی

مقدمه

با استعانت از خداوند متعال و همکاری مسئولین دلسوز، اساتید محترم و کارمندان گرامی در سال جهاد اقتصادی، گزارش عملکرد پژوهشی سال ۱۳۹۰ دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل تهیه و تقدیم می‌گردد. دانشگاه‌های صنعتی سه وظیفه مهم تولید دانش (علم و فناوری) انتشاردانش (آموزش) و تبدیل آنها به فناوری (تکنولوژی) را به عهده دارند. این دانشگاه با داشتن راهبردهای مشخص و هماهنگ و با برنامه ریزی منظم و منسجم در جهت توسعه علمی و فناوری تلاش جدی را به انجام رسانده است. به طوری که در این گزارش شاهد آن هستید، روند رشد و شتاب حرکت آن به فضل الهی رو به افزایش می‌باشد. این گزارش تنها مختصری از فعالیتهای پژوهشی اعضا هیئت علمی دانشگاه در سالهای ۱۳۸۷ الی مهر ۱۳۹۰ می باشد که به همت حوزه معاونت پژوهشی منتشر شده است.

معاونت پژوهشی دانشگاه

دکتر مجید تقی زاده

پاییز ۱۳۹۰



فصل اول: دستاوردها و افتخارات

۱- دستاوردها:

۱-۱- عقد تفاهم نامه همکاری فی ما بین با:

- * شرکت برق منطقه ای مازندران
- * موسسه آموزشی و تحقیقاتی دفاعی
- * سازمان صنایع دفاع جمهوری اسلامی ایران
- * سازمان انرژی های نو ایران (سانا)
- * نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران
- * معاونت امور صنایع دفتر همکاری های فناوری ریاست جمهوری اسلامی ایران
- * شرکت دیزل سنگین ایران (دسا)
- * دانشگاه خلیج فارس بوشهر
- * مجتمع فولاد آلیاژی اصفهان
- * پژوهشگاه مواد و انرژی

- * شرکت مدیریت تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران
- * سازمان مسکن و شهرسازی استان مازندران
- * سازمان صنایع و معادن استان مازندران
- * پژوهشکده ی علوم و فناوری دفاعی شمال
- * اداره کل آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک استان مازندران
- ۱-۲- برگزاری کنفرانس و همایش در دانشگاه:

- * کنفرانس دینامیک شاره ها (اردیبهشت ۸۸)
- * کنفرانس پدافند غیرعامل (اردیبهشت ۸۹)
- * کنفرانس ساخت و تولید (اسفند ۸۸)
- * کنفرانس IKT 2012 (سال ۹۱)

* همایش بین المللی سوخت، انرژی و محیط زیست (سال ۹۱)

۱-۳- برگزاری مراسم هفته پژوهش، برپایی نمایشگاه، محاسبه امتیازات پژوهشگران و

معرفی پژوهشگران نمونه دانشگاهی، استانی و کشور در سال های ۸۷، ۸۸، و ۸۹

۲- افتخارات:

۲-۱- کسب مقام نخست استانی:

*در زمینه نوآوری: طراحی و ساخت پیل سوختی متانولی

*در زمینه شکوفایی: طراحی و تدوین سند راهبردی نانو استان

۲-۲- کسب مقام دوم سومین دوره مسابقات طراحی خودروهای پاک توسط خودرو تسلا
سال ۹۰

۲-۳- کسب مقام هفتم سومین دوره مسابقات طراحی خودروهای پاک توسط خودرو تیکا
سال ۹۰

۲-۴- کسب مقام اول مسابقات استانی تخم مرغ های پرنده توسط تیم فامیل دور سال ۹۰

۲-۵- کسب مقام نخست در بخش فناوری در نمایشگاه سی ساله انقلاب اسلامی در بین
۳۰۰ مرکز علمی و دانشگاهی سال ۸۹

۲-۶- کسب مقام نخست در سومین جشنواره فناوری نانو در میان دانشگاه ها و پژوهشگاه
های کشور توسط گروه پژوهشی نانوبیوتکنولوژی (سال ۸۹)

۲-۷- انتخاب یک نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه به عنوان دانشمند برتر جهان در سال
۲۰۱۰ (دکتر دومیری گنجی)

۲-۸- کسب مقام نخست در سومین جشنواره فناوری نانو در میان دانشگاه ها و پژوهشگاه
های کشور طراحی و ساخت کوچکترین میکروفون جهان سال ۸۹ (دکتر عزیزاله گنجی)

۲-۹- کسب رتبه برتر در مسابقات ملی زیردریایی های کنترل از راه دور توسط تیم چکاپ
دانشگاه سال ۸۹

۲-۱۰- کسب رتبه برتر در جشنواره ملی حرکت توسط انجمن علمی مهندسی شیمی
دانشگاه سال ۸۹ (ثابت اختراع) (فواد مهری- دکتر مجید تقی زاده)

۲-۱۱- کسب رتبه دوم و سوم مقالات در همایش کاربردهای فناوری نانو و توسعه صنعتی
سال ۸۹ (فواد مهری، سیده زهرا حسینی از دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی شیمی
دکتر مجید تقی زاده)

۲-۱۲- کسب مقام دوم در میان بیش از ۲۰۰ مرکز فعال دانشگاهی، پژوهشگاهی توسط
گروه پژوهشی نانوبیوتکنولوژی در زمینه نانو فناوری در اولین نمایشگاه بین المللی و
چهارمین نمایشگاه برترین های فناوری نانو (۸۸)

۱۳-۲- انتخاب یک نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه به عنوان دانشمند برجسته نمایه بین المللی در دهمین جشنواره بزرگداشت پژوهشگران در سال ۸۸ (دکتر دومیری گنجی)

۱۴-۲- رونمایی از اولین دستگاه میکروسکوب الکترونیکی نیروی اتمی شمال کشور در دانشگاه سال ۸۸

۱۵-۲- جایزه بهترین مقاله ۲۰۰۸ انستیتو مهندسان مکانیک انگلستان به مقاله محققان دانشکده مهندسی مکانیک (دکتر محمد بخشی جویباری)

۱۶-۲- ساخت نرم افزار شبیه سازی پیل سوختی پلیمری و متانولی در دانشگاه سال ۸۸ (عباس کامیار، قدیر اسماعیلی دانشجویان مهندسی مکانیک، دکتر علی اکبر رنجبر)

۱۷-۲- کسب مدال طلا و جایزه ویژه مسابقات جهانی اختراعات در لهستان در سال ۱۳۸۸ (سینا صابری دانشجوی مهندسی مکانیک)

۱۸-۲- کسب رتبه برتر در نخستین جشنواره روبات های در شهر سال ۱۳۸۸ (تیم دانشجویی مهندسی برق)

۱۹-۲- جایزه ویژه وزارت علوم کشور رومانی در سال ۲۰۰۹ (سینا صابری دانشجوی مهندسی مکانیک)

۲۰-۲- کسب مقام اول توسط آزمایشگاه تحقیقاتی نانویوتکنولوژی در اولین نمایشگاه توانمندی های نانو از بین تمامی مراکز دانشگاهی، پژوهشگاهی و آزمایشگاهی سراسر کشور در سال ۱۳۸۷

۲۱-۲- انتخاب یک نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه به عنوان پژوهشگر برتر کشوری در سال ۸۷ (دکتر دومیری گنجی)

۲۲-۲- انتخاب کتاب "Biochemical Engineering and Biotechnology" تألیف دکتر قاسم نجف پور به عنوان کتاب برتر کشور در سال ۸۷

۲۳-۲- کسب مدال طلا اختراعات و اکتشافات جهان در ژنو سوئیس سال ۲۰۰۸ (سینا صابری دانشجوی مهندسی مکانیک)

۲۴-۲- کسب مقام اول مسابقات ربات تیرانداز در سال ۱۳۸۷ (تیم دانشجویی مهندسی برق)

۲۵-۲- کسب مقام دوم در مسابقات ربات مسیریاب در سال ۱۳۸۷ (تیم دانشجویی مهندسی برق)

- ۲۶-۲- کسب مقام اول طراحی و ساخت و برنده جایزه ویژه در مسابقات جهانی کمیکار در دالیان چین در سال ۲۰۰۸ (تیم دانشجویی مهندسی شیمی ، دکتر مجید تقی زاده)
- ۲۷-۲- کسب مقام سوم طرح های توسعه ای در دهمین جشنواره جوان خوارزمی با ارائه طرح " سرد سازی مغناطیسی آدیاباتیک" سال ۱۳۸۷ (فواد مهري - دکتر مجید تقی زاده)
- ۲۸-۲- تجلیل دو نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه بعنوان فرزندگان استان مازندران (دکتر دومیری گنجی و دکتر جهانشاهی)

جدول (۱) تعداد مقالات چاپ شده اساتید دانشگاه

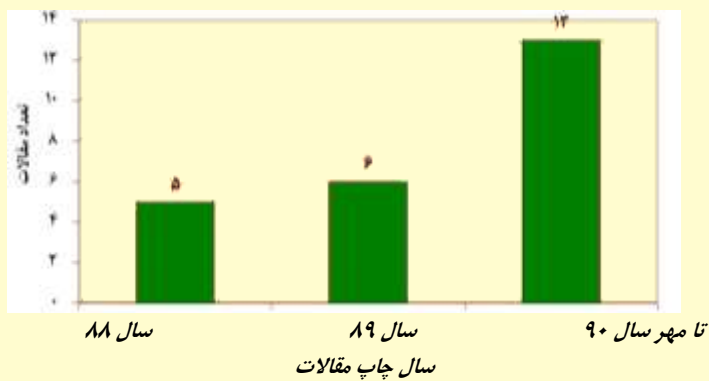
سال ۸۸	سال ۸۹	سال ۹۰ (آبان ماه)	
۱۵۰	۲۲۰	۱۱۰	مقالات ISI
۵	۶	۱۳	مقالات ISC
۷۰	۱۱۱	۱۵	مقالات علمی پژوهشی
۳۰	۳۱	۲۸	مقالات نمایه شده
۲۵۱	۳۲۵	۱۴۳	مقالات کنفرانسی

مقالات ISI

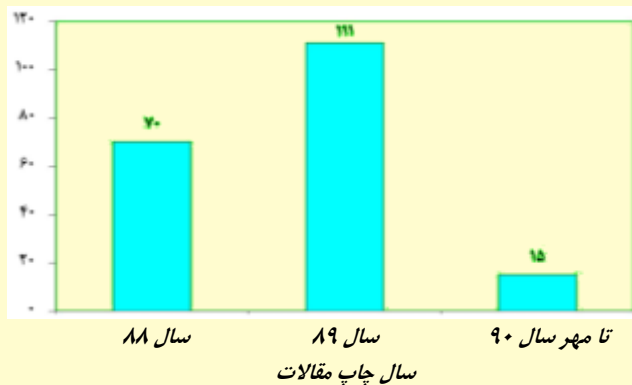




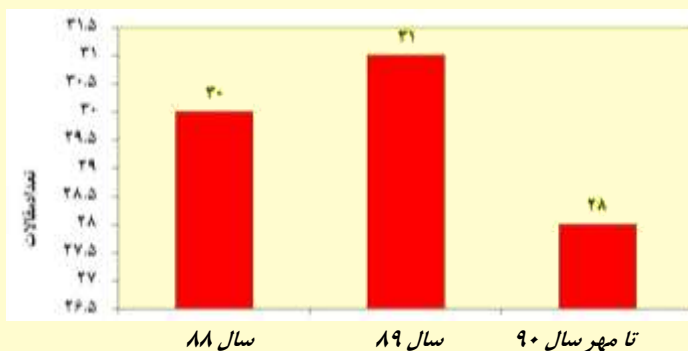
مقالات ISC



مقالات علمی و پژوهشی

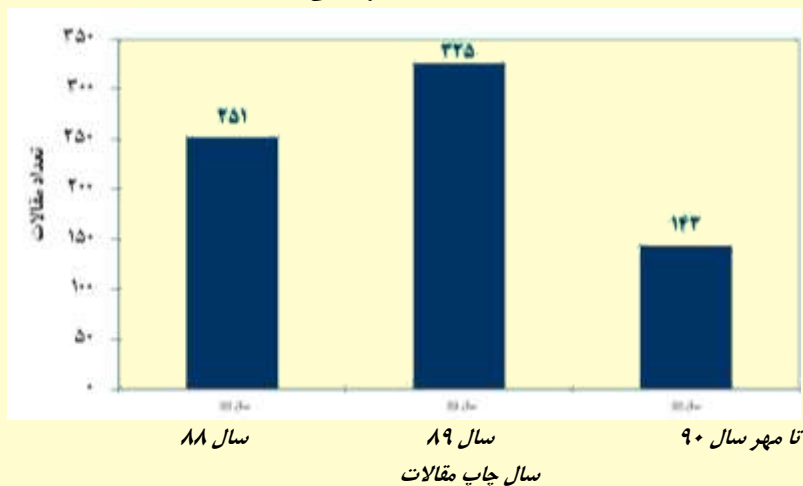


مقالات نمایه شده

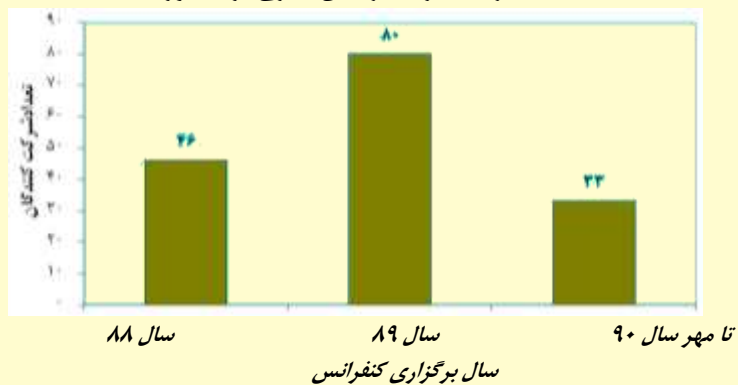




سال چاپ مقاله مقالات کنفرانسی



شرکت در کنفرانس خارج از کشور



۳-۲- انتشارات

انتشارات دانشگاه در سال ۱۳۸۷ پس از استقلال دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل شروع به فعالیت نموده است. هدف انتشارات دانشگاه اشاعه علوم در شاخه‌های فنی و مهندسی می‌باشد که در همین راستا تعداد ۹ کتاب ترجمه و ۸ کتاب تالیف به چاپ رسیده و تعداد ۱۰ کتاب دیگر نیز در نوبت چاپ قرار دارند.

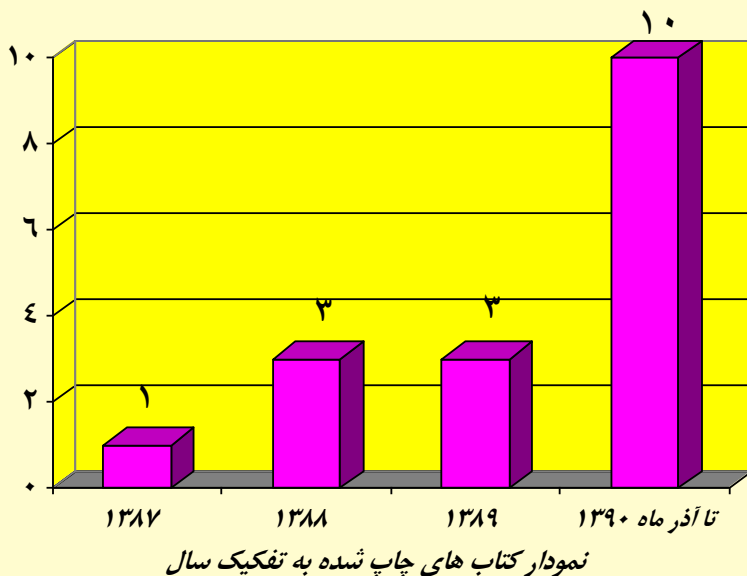


لیست کتاب‌های چاپ شده در انتشارات دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

ردیف	نام کتاب	ترجمه / تالیف	مترجم /مؤلف	سال انتشار
۱	سازه‌های بتنی خاص	تالیف	دکتر حسین محمدی دوستدار دکتر بهرام نوایی‌نیا	۱۳۸۷
۲	روش‌های محاسباتی در دینامیک شاره‌ها	ترجمه	دکتر علی اکبر رنجبر	۱۳۸۸
۳	مبانی و کاربردهای دینامیک شاره‌ها	تالیف	دکتر علی اکبر رنجبر	۱۳۸۸
۴	مروری بر مباحث ایستایی	تالیف	دکتر مرتضی نقی‌پور مهندس جلیل الله محمدی	۱۳۸۸
۵	مقدمه‌ای بر دینامیک سیالات تراکم‌پذیر	ترجمه	دکتر موسی فراهادی مهندس سهیل غنمی	۱۳۸۹
۶	توربین گاز و موتور جت	تالیف	دکتر مفید گرگی مهندس حسین یحیی‌زاده مهندس بهرام قربانی	۱۳۸۹
۷	توربو ماشین	تالیف	دکتر مفید گرگی	۱۳۸۹
۸	ارتعاشات، تئوری و مسائل	ترجمه	دکتر داود دومیری گنجی مهندس سید حبیب الله هاشمی	۱۳۹۰
۹	اصول ماشینکاری با ماشین‌های ابزار انیورسال	تالیف	مهندس قربان محمدعلی‌نژاد مهندس محسن غفاری	۱۳۹۰
۱۰	مقدمه‌ای بر مکانیک محیط پیوسته با کاربردها	ترجمه	دکتر رضا اکبری آلانستی	۱۳۹۰
۱۱	آنالیز غیر خطی و ارزیابی عملکرد سازه‌های سه بعدی با نرم‌افزار Perform3D	ترجمه	دکتر علیرضا میرزا گلنبار	۱۳۹۰
۱۲	دیوارهای برشی فولادی	ترجمه	دکتر جواد واثقی دکتر مرتضی حسینعلی بیگی مهندس ایمان محمدپور	۱۳۹۰
۱۳	روش‌های تحلیلی و تقریبی در مکانیک سیالات و انتقال حرارت	تالیف	دکتر داود دومیری گنجی مهندس حسن برارنیا	۱۳۹۰
۱۴	پیل‌های سوختی میکروبی	ترجمه	دکتر قاسم نجف‌پور دکتر علی اصغر قریشی دکتر مصطفی رحیم‌پور	۱۳۹۰
۱۵	نانو مواد- سمیت، سلامت و مسائل زیست محیطی	ترجمه	دکتر محسن جهانشاهی دکتر سید خلاق میرنیا	۱۳۹۰
۱۶	الکترونیک ۲	تالیف	دکتر حسین میار نعیمی مهندس محمد حسن منتصری	۱۳۹۰



۱۷	حل دقیق معادلات حاکم بر پایداری سازه‌ها	ترجمه	دکتر مرتضی نقی پور مهندس سید حسن پیران ولید
----	--------------------------------------------	-------	------------------------------------------------



۴- اخذ مجوزها:

- افتتاح مرکز رشد و جذب واحدهای فناور.
- افتتاح مدیریت ارتباط با صنعت و کارآفرینی.
- اخذ مجوز گروه پژوهشی پیل سوختی .
- اخذ مجوز گروه پژوهشی نانو تکنولوژی .
- اخذ مجوز گروه پژوهشی شکل دهی فلزات در سال ۸۹.
- تشکیل پژوهشکده نانو تکنولوژی در سال ۸۹.

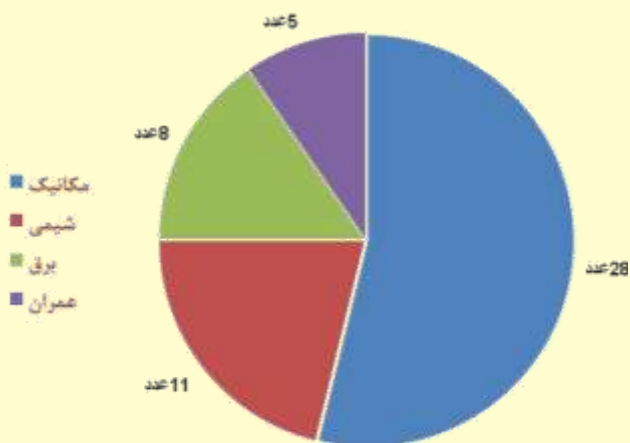
فصل دوم: ارتباط با صنعت



ارتباط با صنعت و کارآفرینی

از آنجا که یک از مهم‌ترین اهداف دانشگاه‌ها برقراری ارتباطی موثر و سازنده با بخش‌ها و مراکز صنعتی و پژوهشی می‌باشد، لذا در پی استقلال دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل از دانشگاه مازندران، بخش ارتباط با صنعت و کارآفرینی به عنوان زیرمجموعه‌ای از معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل در سال ۱۳۸۹ به مدیریت مرحوم دکتر سید فرید حسینی‌زاده شکل گرفت. از همان بدو شروع به کار این بخش و پیگیری‌های مستمر آقای دکتر حسینی‌زاده، ارتباطات با خارج از دانشگاه شکلی مناسب به خود گرفتند و پس از ایشان که مسوولیت به آقای دکتر روزبه شفقت سپرده شده است، این روند به قوت خود باقی است. اهم فعالیت‌هایی که در این مدت در دستور کار قرار گرفته‌اند، به شرح زیر می‌باشند:

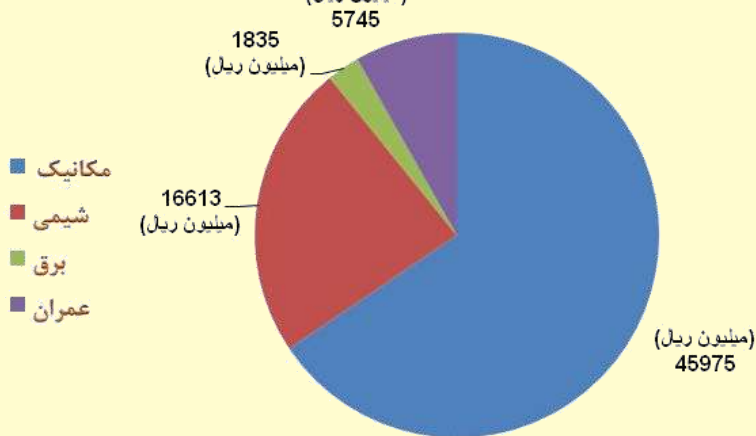
- ۱- برقرار نمودن ارتباط موثر و منطقی با بخش‌ها و مراکز صنعتی و پژوهشی استان و کشور
 - ۲- مستندسازی و مرتب‌سازی کلیه قراردادهای اسناد مرتبط با طرح‌های موجود در معاونت پژوهشی
 - ۳- تدوین آیین‌نامه‌های مرتبط با فعالیت‌های متنوع بخش ارتباط با صنعت
 - ۴- هدایت و حمایت طرح‌های دانشجویی در قالب بخش‌های کارآفرینی
- با توجه به فعالیت‌های اساسی نام‌برده در بالا شایان ذکر است که دانشگاه طی سه سال گذشته تعداد قابل ملاحظه‌ای قرار داد پژوهشی با بخش‌های گوناگون صنعتی و پژوهشی منعقد نموده است که آمار جزئی آن در شکل‌های زیر ارائه شده است. لازم به ذکر است از بین قراردادهای منعقد شده‌ی دانشگاه، با بخش‌های گوناگون صنعتی و پژوهشی، سهم وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح به نسبت دیگر کارفرمایان بیشتر است و این موضوع موید اهمیتی است که دانشگاه به حوزه‌های دفاعی کشور می‌دهد و نیز نشان از توانمندی اساتید و پژوهش‌گران این دانشگاه در رفع نیازهای سطح بالای کشور دارد.
- در پایان خاطر نشان می‌شود که اهداف اساسی این مدیریت در ادامه، تکمیل و تقویت بندهای اساسی نام‌برده می‌باشد. در ضمن به منظور آگاهی بیشتر از عملکرد سه سال گذشته‌ی معاونت پژوهشی در بحث ارتباط با صنعت، نتایج در قالب نمودارهای مناسب و گویا ارائه شده است.



نمودار قراردادها به تفکیک دانشکده ها

کلیه دانشکده‌ها در انجام طرح پژوهشی با مراکز صنعتی و پژوهشی همکاری داشته‌اند که از این بین سهم دانشکده مهندسی مکانیک به نسبت دانشکده‌های دیگر بیشتر است.

از کل مبلغ قراردادهای دانشگاه با مراکز صنعتی و پژوهشی، سهم دانشکده‌ها به شرح نمودار زیر می‌باشد



نمودار مبلغ قرارداد به تفکیک دانشکده ها



نمودار زیر میزان همکاری این دانشگاه با کارفرمایان گوناگون را نمایش می‌دهد که از این بین بیشترین سهم همکاری دانشگاه با وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح می‌باشد.



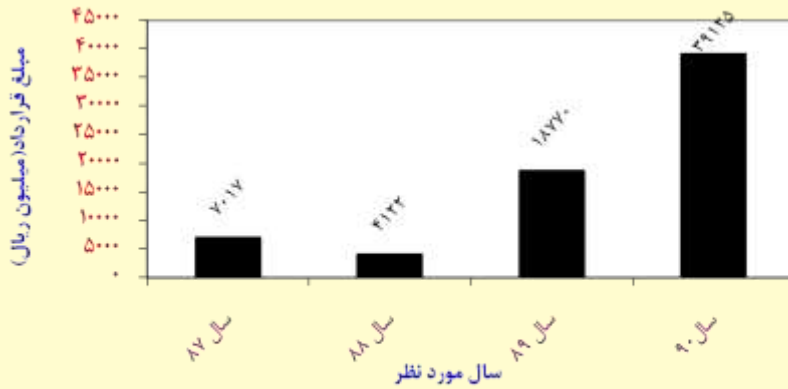
نمودار تعداد قرارداد به تفکیک کارفرما



نمودار کار فرما و مبلغ قرارداد

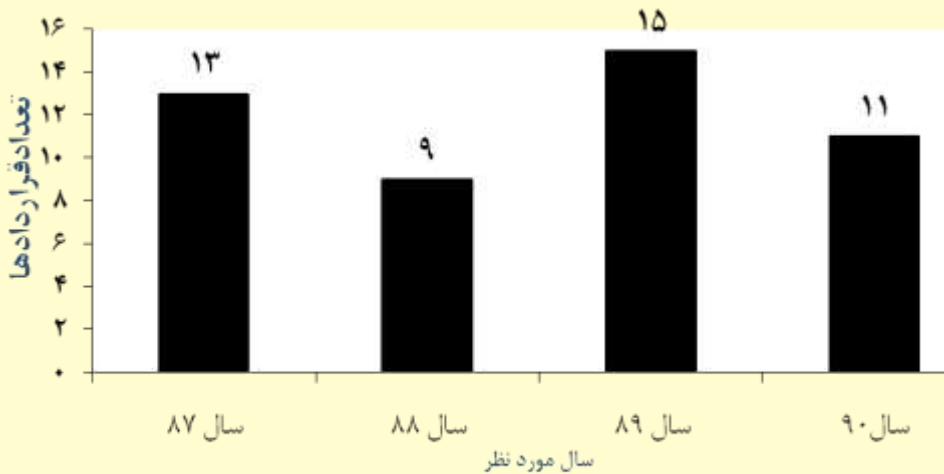


نمودار مبلغ کل قراردادها



مبلغ کل قراردادهای دانشگاه طی سالهای ۹۰-۸۹ معادل ۷۰/۰۰۰ میلیون ریال می باشد که به تفکیک سالهای مختلف به شرح نمودار فوق می باشد.

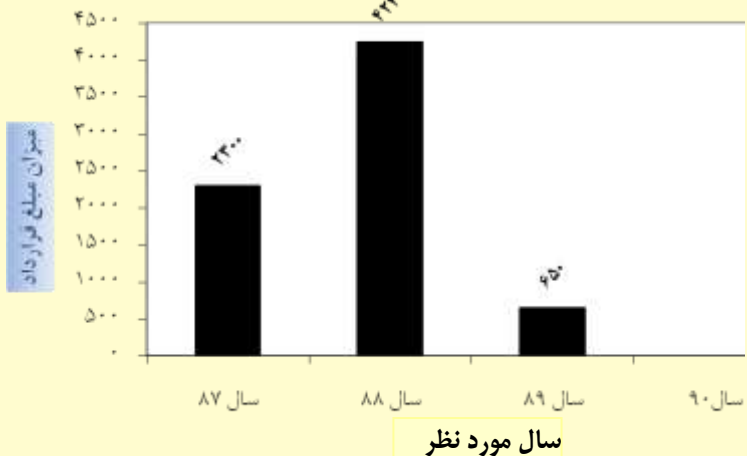
نمودار تعداد کل قراردادها به تفکیک سال



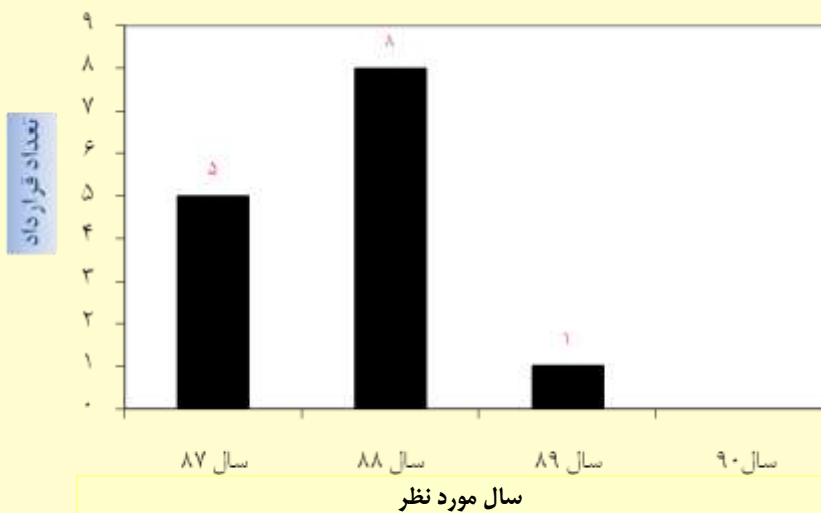
دانشگاه طی سال های ۹۰-۸۷ تعداد ۴۸ عدد قرارداد با مراکز صنعتی و پژوهشی منعقد نموده است که تعداد قراردادها به تفکیک سال به شرح فوق می باشد.



نمودار مبلغ قراردادهای خاتمه یافته



نمودار قراردادهای خاتمه یافته



از تعداد ۴۸ قرارداد منعقد شده تعداد ۱۴ عدد آن خاتمه یافته است

و بقیه قراردادها جاری می باشد



فصل سوم: کتابخانه مرکزی

وظیفه اصلی بخش اداری :

از وظایف کتابخانه تهیه منابع علمی مورد نیاز دانشجویان و اعضای هیات علمی دانشگاه می‌باشد. در این راستا خرید کتاب، تهیه مجلات، اشتراک منابع علمی و مجلات تخصصی از عمده کارهای انجام شده توسط کتابخانه بوده است.

بخش‌های مختلف کتابخانه در زمینه وظایف تعیین شده فعالیت‌هایی داشته‌اند که در زیر آمده است.

۱- بخش فهرست نویسی

فهرست نویسی و خدمات فنی که در جدول زیر آمده است

تعداد نسخه	تعداد عنوان	
۲۷۶۹۶	۱۰۸۴	کتاب فارسی
۱۱۹۶۷	۷۴۹۲	کتاب لاتین

علاوه بر کتاب‌های فوق، حدود ۳۰۰۰ جلد کتاب اهدایی مرحوم شعبانپور جهت استفاده آماده سازی شده‌اند.

ثبت و مهر و فهرست نویسی و آماده سازی تعداد ۵۶۰۸ نسخه کتاب فارسی و ۲۰۵۸ نسخه کتاب لاتین آماده سازی ۴۹۲ نسخه کتاب صحافی شده و فایل و مرتب کردن ۲۹۱۵ رف برگه و همچنین آماده

سازی و فایل CD کتابها و نرم افزارها

وجین و ویرایش کتابها

بخش مرجع و اطلاع رسانی

الف- پایان نامه‌ها بر حسب دانشکده‌ها

دانشکده	کارشناسی ارشد	دکترا
عمران	۳۲۷	--
مکانیک	۲۹۱	۷
برق	۲۴۶	--
شیمی	۱۲۰	۱
علوم پایه	۷	۴



ب- عضویت در منابع علمی (۲۰۱۰-۲۰۱۱) / دانشگاه در حال حاضر عضویت در پایگاه‌های علمی زیر را دارا می‌باشد:

ب- ۱- ACS

ب- ۲- IEEE

ب- ۳- ASME

ب- ۴- Springer

ب- ۵- ASCE

ب- ۶- CIVILICA

برای سال ۲۰۱۱ - ۲۰۱۲ پایگاه‌های زیر نیز در نظر گرفته‌اند:

TAYLOR - FRANCIS- WILEY BLACKWELL - SCOPUS -
MATHSCINET

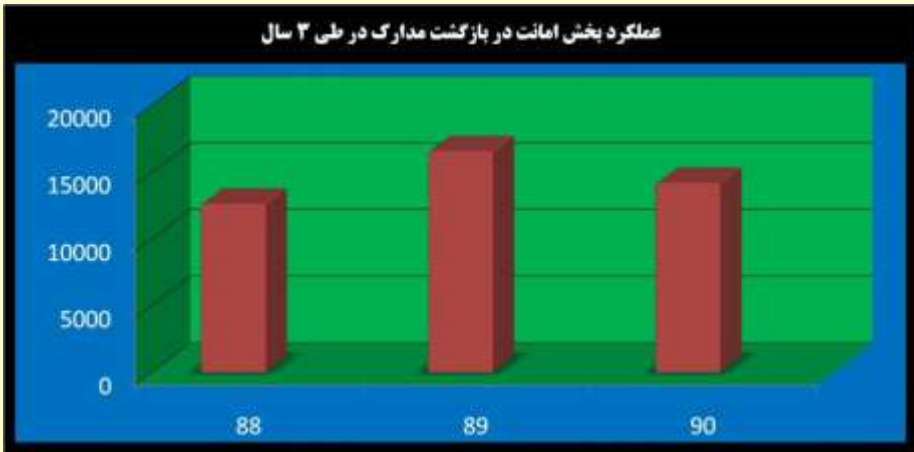
واحد اطلاع رسانی مجهز به یک دستگاه اسکنر کتاب از نوع Bookeye 2 plus می‌باشد.

ج- بخش مجلات

این بخش در حال حاضر دارای ۱۲۰ مجله فارسی و ۷۰ مجله لاتین است.

د- عملکرد بخش امانت در شکل زیر نشان داده شده است.







فصل چهارم: مرکز فناوری اطلاعات

بخش انفورماتیک نقش اساسی در فراهم نمودن زیر ساخت مناسب برای انجام امور علمی پژوهشی دانشگاه دارد. از این رو وجود امکانات سخت افزاری و نرم افزاری مناسب به همراه مدیریت کارآمد روند تعاملات علمی را بین استفاده کنندگان از این تسهیلات تسریع میکند. توسعه مرکز انفورماتیک، با الگو قرار دادن مراکز پیشرفته علمی دنیا، از برنامه های مهم اغلب دانشگاهها محسوب می شود. مرکز فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل نیز در تلاش است تا گامهای موثر در ارائه خدمات مختلف به دانشجویان، اساتید و کارمندان بردارد.

چشم انداز

به یاری خداوند قادر متعال و در مسیر تحقق آرمانهای دانشگاه صنعتی بابل، مرکز فناوری اطلاعات و خدمات رایانه‌ای دانشگاه در افق پنج ساله، مرکزی است با ارزشها و آرمانهای متعالی و توانمند با جایگاه اول علمی و فناوری در سطح شمال کشور و موفق در تحقق اهداف جامعه دانشگاهی که عمده‌ترین محورهای مسیر آینده آن به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

- ارتقاء موقعیت فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی بابل در سطح ملی و منطقه به عنوان یکی از دانشگاه‌های صنعتی برتر
- کمک به اعضای دانشگاه جهت افزایش سهم دانشگاه در تولید و نشر علم و توسعه مرزهای دانش به ویژه در راستای برنامه توسعه کشور از طریق ارائه خدمات مناسب فناوری اطلاعات
- بهبود کیفیت و بالا بردن خلاقیت و نوآوری در ارائه کلیه خدمات
- بالا بردن دانش فنی و تخصص کارکنان برای ارائه خدمات نوین

ماموریت

مدیریت، نظارت، مشاوره، طراحی، اجرا و پشتیبانی پروژه های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح دانشگاه

اهداف و راهبردها

- یکپارچه سازی کلیه فرآیندهای سازمانی به صورت الکترونیکی
- یکپارچه سازی اطلاعاتی دانشگاه و ارائه هویت واحد از دانشگاه در محیط سایبر



- پشتیبانی از کلیه سیستم‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات
- مدیریت و اجرای کلیه پروژه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه
- مدیریت دانش در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- تحقیق و پژوهش در زمینه توسعه، بهبود و ارتقای مداوم سیستم‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
- آموزش و اطلاع‌رسانی در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- بررسی تکنولوژی‌های روز دنیا در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات و به‌روزرسانی چشم‌اندازها و اهداف در راستای کمک به برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ایجاد امنیت و پایداری مناسب در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- بهینه‌سازی ساختار مرکز، قوانین، فرآیندها و جایگاه آن در سطح دانشگاه
- مشاوره در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ارائه استراتژی فناوری اطلاعات برای دانشگاه

شرح وظایف

- مشاوره و پشتیبانی نرم‌افزارهای کاربردی دانشگاه
- مشاوره و پشتیبانی امور سخت‌افزاری دانشگاه
- تحلیل، طراحی، اجرا و مدیریت شبکه‌های رایانه‌ای و سرویس‌های مربوطه
- مسئولیت ارتباطات اینترنتی و امور دیتای دانشگاه
- مشاوره و پشتیبانی فنی سایت دانشگاه
- انجام امور دبیرخانه‌ای شورای انفورماتیک دانشگاه
- مسئولیت تهیه، نگهداری و به‌روزرسانی بانکهای اطلاعاتی
- اجرا و ابلاغ سیاست‌های اعلام شده از جانب شورای انفورماتیک دانشگاه
- ایجاد تسهیلات دسترسی به مجلات معتبر علمی و پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی از طریق شبکه
- تجهیز و بروزرسانی سامانه‌های اطلاعاتی دانشگاه نظیر سامانه جامع کتابخانه دیجیتال دانشگاه، سامانه جامع آموزش دانشگاه، سامانه‌های اداری - مالی دانشگاه
- پیشنهاد و نظارت بر حسن اجرای پروژه‌های مرتبط با IT



- نظارت بر شبکه LAN و WAN و wireless دانشگاه و قراردادهای مرتبط با پهنای باند اینترنت دانشگاه و انتخاب Provider مناسب
- نظارت بر خرید تجهیزات شبکه ای و کامپیوتری دانشگاه

عملکرد یکساله مرکز فناوری اطلاعات و خدمات رایانه ای

۱. برگزاری جلسات شورای انفورماتیک دانشگاه: با شکل گیری این شورا که متشکل از رئیس دانشگاه و معاونین و اعضای هیئت علمی دانشکده برق و کامپیوتر و کارشناسان مرکز کامپیوتر می باشد تمامی تصمیمات کلان در ارتباط با حوزه فناوری اطلاعات دانشگاه گرفته شده که پس از تبادل نظر برای اجرا به بخش های مختلف دانشگاه ابلاغ می شود.
۲. تشکیل کارگروه های تخصصی: بمنظور بررسی بیشتر طرح ها و پروژه های مربوط به بخش شبکه و وب سایت دانشگاه، کارگروه های ویژه ای با شرکت اعضای محترم هیئت علمی دانشکده کامپیوتر و کارشناسان مرکز فناوری اطلاعات دانشگاه تشکیل شده است که تصمیمات تخصصی را در حوزه های فوق اتخاذ می کنند.
۳. مستند سازی: با توجه به نیاز به تحلیل وضعیت موجود فناوری اطلاعات در دانشگاه، مستندسازی شبکه زیرساخت دانشگاه از ۲ سال پیش تا اکنون در حال تدوین می باشد. مستندات مذکور شامل مشخصات کمی و کیفی تجهیزات Active و Passive شبکه و تنظیمات و پیکربندی نرم افزاری تجهیزات می باشد.
۴. مطالعه و تدوین طرح تفصیلی توسعه زیرساخت شبکه: پس از اجرای موفقیت آمیز پروژه استقرار فیبر در تمامی ساختمان های دانشگاه، تحلیل و طراحی شبکه زیرساخت جدید با در نظر گرفتن آخرین استانداردهای جهانی و با بهره گیری از کارشناسان خبره حوزه فناوری اطلاعات تحت نظر بخش مدیریت شبکه دانشگاه در تابستان ۱۳۹۰ تدوین شده است. با اجرای کامل این طرح، شبکه دانشگاه صنعتی نوشیروانی جزء یکی از بهترین شبکه های دانشگاهی ایران خواهد شد که قادر است سرویس های ارزش افزوده ای مانند VoIP، Video Conference، E-Learning و NGN را ارائه دهد.
۵. مطالعه و بررسی کیفیت سرویس: بمنظور استفاده بهینه از امکانات سخت افزاری و نرم افزاری و همچنین سرویس های ارائه شده توسط مرکز فناوری اطلاعات، تحقیقاتی نیز در خصوص



Quality of Service صورت گرفته است که در آینده ای نزدیک مستندات آن تدوین خواهد شد.

۶. مشاوره و نظارت بر پروژه های فناوری اطلاعات دانشگاه: ارائه راهکارهای مناسب و تخصصی در راستای اجرای تمامی پروژه های بخش فناوری اطلاعات - اجرا شده توسط بخش خصوصی و مشاوره در تهیه و خرید سخت افزارها و نرم افزارهای مورد نیاز دانشگاه، یکی از فعالیت های اصلی مرکز در طی سالیان اخیر بوده است. همچنین این مرکز ناظر پروژه های زیرساختی، سخت افزاری و نرم افزاری می باشد تا با آخرین استانداردها در این حوزه مطابقت داشته باشد.
۷. طراحی وب سایت اصلی دانشگاه (nit.ac.ir): این وب سایت با تکنولوژی ASP.NET و بانک اطلاعاتی SQL Server و بهره مندی از فناوری های نوین به صورت کاملاً پویا و دینامیکی طراحی و راه اندازی شده است. از امکانات این پایگاه می توان به بخش اخبار و رویدادها، مدیریتها، دانشکده ها، نیازمندیها، افتخارات دانشگاه، گالری تصاویر، تور مجازی دانشگاه، تقویم آنلاین و غیره نام برد. لازم به ذکر است که Template و Layout این پایگاه توسط کارگروه تخصصی توسعه وب در تیرماه ۱۳۹۰ انتخاب گردید.
۸. طراحی وب سایت مدیریت طرح و برنامه ریزی (nit.ac.ir/plan): از بخشهای مهم این پایگاه میتوان به اخبار و رویدادها، بخش مدیریت و کارمندان، دریافت فرمها، پروژه های عمرانی، چارت سازمانی، ارتباط با ما و غیره... اشاره کرد. این پایگاه نیز با تکنولوژی ASP.NET و بانک اطلاعاتی SQL Server طراحی و راه اندازی شده است.
۹. طراحی پایگاه اطلاع رسانی مدیریت نظارت و ارزیابی دانشگاه (nit.ac.ir/nezarat): این وب سایت همانند وب سایتهای دیگر برای ورود اطلاعات از یک کنترل پنل مستقل برای ورود اطلاعات استفاده می کند. برای طراحی این پایگاه از ۳۵۰ صفحه و بیش از ۵۰ هزار خط کد ASP.NET استفاده شده است.
۱۰. راه اندازی سایت نرم افزار دانشگاه (software.nit.ac.ir): مرکز فناوری اطلاعات و خدمات رایانه ای دانشگاه با توجه به نیازهای نرم افزاری کاربران شبکه داخلی و برای پیشگیری از کاهش پهنای باند و افت سرعت اینترنت دانشگاه اقدام به تهیه بسیاری از نرم افزارها نموده است. در این راستا کاربران محترم میتوانند با مراجعه به آدرس ftp://software.nit.ac.ir نرم افزار مورد نیاز خود را دریافت نمایند.

۱۱. طراحی جدید وب سایت نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری (nahad.nit.ac.ir): طراحی جدید پایگاه اطلاع رسانی نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل توسط "بخش توسعه وب" مرکز فناوری اطلاعات و با همکاری دفتر نهاد، پیاده سازی شده است. در نسخه جدید این پایگاه، بخش‌های مختلفی طراحی شده که از مهم‌ترین آنها می‌توان به اخبار و رویدادها، درباره نهاد، اعضای جدید و سابق، مقالات با موضوعات مختلف، کتابخانه، اندیشه مطهر (مجموعه آثار شهید مطهری)، جنگ نرم (مجموعه کامل)، گالری فیلم و صوت پخش آنلاین (stream)، گالری تصاویر، سخنان هفتگی مسئول نهاد، سیره معصومین (ع)، عضویت خبرنامه الکترونیکی، بیانات مقام معظم رهبری، پاتوق دانشجویی و غیره ... اشاره کرد. یکی از ویژگیهای این سامانه نمایش آخرین بازدید کنندگان به صورت نمودارهای گرافیکی و پخش آنلاین stream فیلم و صوت و نمایش اسلایدی تصاویر می‌باشد. این پایگاه با استفاده از تکنولوژی ASP.NET 4.0 و AJAX و بانک اطلاعاتی Sql Server 2008 طراحی و پیاده سازی شده است. طراحی بخشهای جدید وب سایت مرکز فناوری اطلاعات (itc.nit.ac.ir): در وب سایت مرکز فناوری اطلاعات بخش درخواستهای آنلاین طراحی شده است که به نیازمندیهای آنلاین دانشجویان، اساتید و کارمندان دانشگاه که خود شامل موارد ذیل است پاسخ می‌دهد.

- درخواست ایجاد حساب کاربری VPN
- درخواست ایجاد حساب کاربری در سیستم اسناد اساتید و کارکنان
- درخواست تغییر کلمه عبور برای سرویسهای آنلاین دانشگاه (ایمیل، VPN، ftp، dialup، غیره)
- درخواست دانلود نرم افزار و فایل‌های حجیم.

لازم به ذکر است که "صفحه پیگیری درخواستهای آنلاین" نیز طراحی شده است که می‌توان با استفاده از کد پیگیری که در هنگام درخواستهای آنلاین برای کاربر ایجاد و ارسال میشود تا از وضعیت درخواست آنلاین خود مطلع گردد. از بخش‌های جدید این وب سایت نیز میتوان به بخش اخبار جهان فناوری، اخبار دانلودها و مشاهده نمودار پهنای باند اینترنت دانشگاه اشاره کرد.

۱۲. طراحی جدید وب سایت دانشکده مهندسی شیمی (che.nit.ac.ir): Layout و Template این پایگاه توسط کارگروه تخصصی توسعه وب انتخاب شده و مرکز فناوری اطلاعات دانشگاه آن را طراحی کرده است برای پیاده سازی این پایگاه از تکنولوژی ASP.NET و AJAX و بانک اطلاعاتی SQL Server استفاده شده است از موارد مهم این پایگاه می‌توان بخشهای صفحه



اصلی، اشخاص (اساتید، کارمندان و دانشجویان)، آموزشی، آزمایشگاه ها، گروه های تحقیقاتی، اخبار و اطلاعاتی ها و نیازمندیها اشاره کرد.

۱۳. راه اندازی سیستم مدیریت پرینت: این سیستم با استفاده از نرم افزار Papercut NG راه اندازی شده است و هر کاربر با استفاده از رمز عبور خود به سیستم وارد شده و میزان اعتبار خود را مشاهده می نماید و در صورت نیاز جهت افزایش اعتبار خود کارت شارژ تهیه نموده و با وارد نمودن شماره درج شده بر روی کارت میزان اعتبار خود را افزایش می دهد. زمانی که کاربر از پرینتر استفاده نماید به ازای هر برگه از اعتبار آن کاهش می یابد. این سیستم دارای قابلیت بالایی برای گزارشگیری و مدیریت کاربر می باشد و مدیر سیستم می تواند به ازای رنگی یا سیاه و سفید، تک رو یا دو رو یا اندازه کاغذ و یا گروه کاربری خاص قیمت هر برگه چاپ شده را مشخص نماید

۱۴. راه اندازی سیستم مدیریت فایل: این سیستم که با استفاده از پروتکل FTP راه اندازی شده است، بمنظور استفاده اساتید و دانشجویان در نظر گرفته شده است بدین صورت که اساتید با کاربری خود می توانند به سیستم login نموده و اطلاعات و فایل های مورد نیاز خود را در آن ذخیره نمایند تا دانشجویان از آن استفاده نمایند. در این سیستم مجوز استفاده برای کاربرانی که در سیستم تعریف شده اند (اساتید) Full Access و برای کاربران عادی (دانشجویان) Read می باشد. از جمله قابلیت های این سیستم می توان به سهمیه بندی فضای ذخیره سازی کاربر و امکان مشاهده اطلاعات توسط دیگران اشاره نمود.

۱۵. راه اندازی آنتی ویروس تحت شبکه Kaspersky: این ضد ویروس بر روی یک سرور متصل به اینترنت نصب شده و در زمان های خاصی بانک اطلاعاتی آن از طریق اینترنت بروز رسانی میگردد و کاربرانی که از این آنتی ویروس استفاده مینمایند جهت بروز رسانی نرم افزار از طریق شبکه محلی به سرور متصل شده و با سرعت بالا عمل بروز رسانی را انجام می دهند. جهت نصب این آنتی ویروس یک فایل اجرایی تهیه شده که بعد از اجرا و نصب بایستی نام کامپیوتر به مدیر سیستم اعلام گردد تا لیسانس نرم افزاری از طریق شبکه ارسال گردد.

۱۶. راه اندازی سیستم اتوماسیون اداری: جریان اطلاعات در یک سازمان به مثابه جریان خون در بدن حیاتی است. این در حالی است که تنوع و پراکندگی اطلاعات سازمانی عامل سردرگمی در تصمیم گیری است. سیستم اتوماسیون اداری بستری ایجاد میکند تا انواع مختلف این موارد اطلاعاتی از قبیل پیامها، مکاتبات (وارد و صادره) و فعالیت ها و کارهای انجام شده شخصی و سازمانی از درون کارتابل شخصی آنها قابل دسترسی، سازماندهی، مدیریت و طبقه بندی باشد.

فصل پنجم: مرکز رشد فناوری

۱- معرفی مرکز رشد فناوری

مرکز رشد، مرکزی است تحت مدیریت متخصصین حرفه‌ای که با ارائه خدمات حمایتی از ایجاد و توسعه حرفه‌های جدید توسط کارآفرینانی که در قالب واحدهای نوپای فعال در زمینه‌های مختلف منتهی به فناوری متشکل شده‌اند و اهداف اقتصادی مبتنی بر دانش و فن دارند، پشتیبانی می‌کند.

مرکز رشد فناوری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل از سال ۱۳۸۷ با کسب مجوز از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با هدف بسترسازی در راستای ایجاد فرصت‌های شغلی مناسب به منظور جذب کارآفرینان جوان و دانش‌آموختگان دانشگاهی در زمینه‌های فناوری، ایجاد فضای مناسب جهت تجاری کردن دستاوردهای تحقیقاتی و فناورانه، رشد و گسترش واحدهای کوچک و متوسط دانش بنیان و کمک به توسعه اقتصادی و صنعتی محلی مبتنی بر دانش و فناوری مشغول خدمت رسانی در این عرصه است.

خط‌مشی:

مرکز رشد فناوری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل به عنوان محور اساسی توسعه کسب و کار دانش بنیان در استان مازندران تلاش می‌نماید تا با رویکرد تعالی مستمر در حوزه‌های مدیریت، نیروی انسانی، آموزش و فناوری با ارائه بهترین خدمات به واحدهای فناور، مخترعین و کارآفرینان جوان، نقش اساسی در توسعه اقتصادی، علمی و فناوری کشور ایفا نماید.

تاریخچه مراکز رشد:

امروزه انکوباتورها یا مراکز رشد در زمره زیرساخت‌های حمایتی کشورها می‌باشند. نهادهایی که برای پرورش یا ایجاد کسب و کارهای کوچک دانش بنیان تاسیس می‌شوند. مراکز رشد به مفهوم اخیر، در دهه ۱۹۵۰ در ایالات متحده پدیدار شده به گونه‌ای سریع رشد و گسترش یافتند، به طوری که امروزه بیش از ۳۰۰۰ مرکز رشد در سراسر جهان در حال فعالیت می‌باشند. در ایران نیز در حدود سال ۱۳۷۶ این ایده عنوان و اولین مرکز رشد در سال ۱۳۷۸ در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان به مرحله اجرا رسید و این شهرک شروع به پذیرش هسته‌ها و واحدهای فناور کرد. در حال حاضر بیش از ۱۰۰ مرکز رشد در ایران مشغول فعالیت هستند.

۲- استقرار واحد فناور:

استقرار واحدهای فناور در مرکز رشد به دو صورت است:

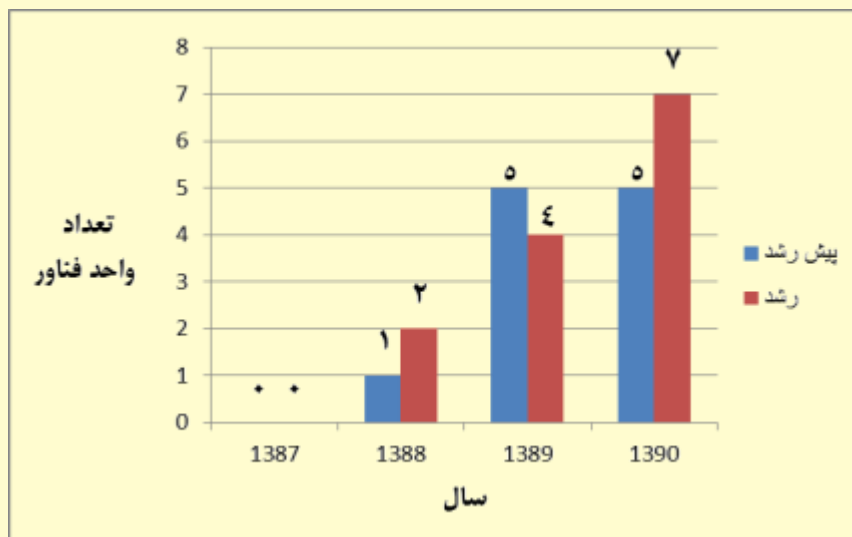
۱. **دوره رشد مقدماتی:** دوره‌ای است حداکثر ۶ ماهه که در آن به افراد و گروه‌هایی مستعدی که دارای ایده‌های نو مبتنی بر فناوری هستند، مشاوره و آموزش‌های لازم برای شناخت بازار، شناسایی گروه کاری، تثبیت ایده محوری و کسب هویت‌های حقوقی مستقل داده می‌شود. زمان این دوره با تصویب مدیر مرکز رشد تا ۹ ماه قابل افزایش است.
۲. **دوره رشد:** دوره‌ای است حداکثر ۳ ساله که طی آن واحدهای فناور مستقر در مرکز رشد به معیارهای رشد یافتگی دست یافته‌اند و پس از آن از مرکز رشد خارج می‌شوند. زمان این دوره نیز با تصویب شورای مرکز رشد تا ۵ سال قابل افزایش است.

۳- هسته‌ها و واحدهای فناور مستقر در مرکز رشد فناوری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل:

جدول ۱- فهرست نهایی هسته‌ها و واحدهای فناور مستقر در مرکز رشد فناوری صنعتی
مرکز رشد فناوری

ردیف	نام واحد فناور / هسته	مدیر عامل / مسئول هسته	ایده محوری	تاریخ استقرار	دوره
۱	نوین فن آوران فیروز	دکتر روزبه شفقت	ساخت دستگاه اندازه‌گیری هم محوری روتورهای پرسرعت به صورت مکانیکی و لیزری	۸۸/۵/۵	رشد
۲	تعاونی تولیدی گرمادژ	دکتر علی معظمی گودرزی	طراحی و تولید سیستم‌های سرمایش، گرمایش و تهویه پربازده	۸۸/۵/۵	رشد
۳	اندیشه سبز	مهندس سعید احمدپور	تولید دستگاه فرز و تراش CNC	۸۸/۵/۵	رشد
۴	پیشگامان انرژی نوژان	مهندس الهام حسین‌زاده	ساخت و طراحی سامانه‌های هوشمند کنترل سوخت موتورخانه	۸۹/۴/۱	رشد
۵	برتر سازان کیهان	مهندس مجتبی فرسادی	ساخت آجرهای مقاوم در برابر زلزله	۸۹/۶/۳	رشد
۶	ایرانیان هیبرید	مهندس سید محمود ریاضی	کیت شیر آب اتوماتیک	۸۹/۱۱/۹	رشد مقدماتی
۷	یکتا کار اعتماد شمال	مهندس موسی بلالی	دستگاه ساحل پاک کن	۱۱/۱۶/۸۹	رشد مقدماتی
۸	زیست گستر طبرستان	مهندس میر مسعود	شناسایی و تهیه میکروارگانسیم‌ها جهت	۱۱/۱۷/۸۹	رشد

مقدماتی	۸۹	حذف الکل اتیلیک از پساب‌های صنعتی	حسینی		
رشد	۱۱/۱۹	تولید مایعات سوختی و قیرهای پلیمری از زباله‌های شهری	مهندس جواد احمدپور	فناوران سبز شمال	۹
مقدماتی	۸۹				
رشد	۹۰/۱/۲۹	شبیه ساز بالگرد نجات در دریا و طوفان ساز	ناخدا روزبه نخستین	ابتکار ایمن ساز	۱۰
رشد	۹۰/۴/۱	نرم افزار هوشمند برنامه ریزی درسی دانشگاهی	حسین نورانی	داده پردازان آراین	۱۱
مقدماتی	۹۰/۴/۱				
رشد	۹۰/۴/۱	طراحی و ساخت سامانه هوشمند کنترل مصرف برق	سعید خوشگوئیان	فرا اندیش سارویه	۱۲
مقدماتی					



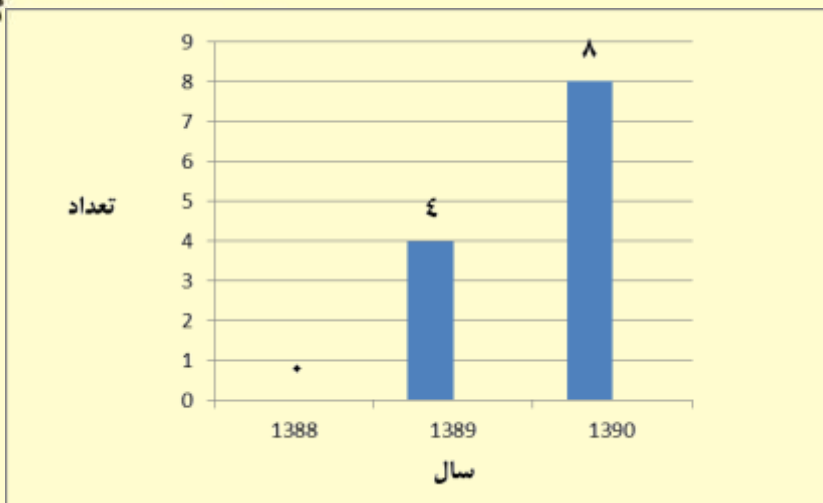
شکل ۱ - نمودار تعداد واحدهای فناوری مستقر در مرکز رشد فناوری به تفکیک سال



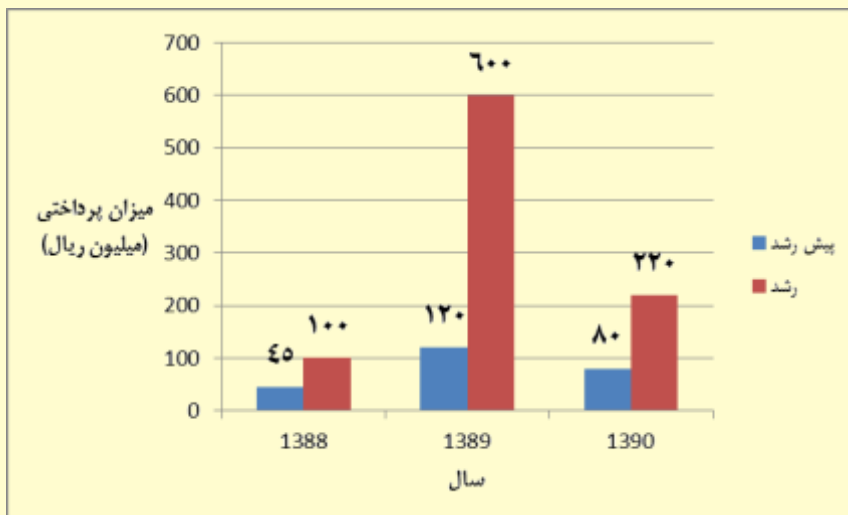
۴- کارگاه‌ها و سمینارهای آموزشی برگزار شده توسط مرکز رشد فناوری دانشگاه صنعتی بابل

جدول ۲- فهرست نهایی کارگاه‌ها و سمینارهای آموزشی برگزار شده توسط مرکز رشد فناوری دانشگاه صنعتی بابل

ردیف	عنوان کارگاه یا سمینار آموزشی	مدرس / سخنران	مخاطبان	زمان
۱	خلاقیت و زندگی	مهندس عراقی (عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل)	واحدهای فناوری	مهر ۸۹
۲	بهره‌وری و کسب و کار دانش بنیان (کارآفرینی)	مهندس احمدپور (مدیر واحد فناور مستقر در مرکز رشد)	واحدهای فناوری	آبان ۸۹
۳	کسب و کارهای دانش بنیان با محوریت مراکز رشد و پارک‌های علمی و فناوری (نقش مدیریت ارشد سازمان موسس)	مهندس مهدوی (مدیر پارک‌ها و مراکز رشد شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان)	واحدهای فناوری، مسئولان دانشگاه و مدیران استانی	آذر ۸۹
۴	شرکت‌های دانش بنیان (فرآیند پذیرش و ارزیابی در مرکز رشد همراه با پرسش و پاسخ)	مهندس مهدوی (مدیر پارک‌ها و مراکز رشد شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان)	واحدهای فناوری، اعضای هیئت علمی و دانشجویان	آذر ۸۹
۵	تدوین طرح تجاری	دکتر طبیبی (مدیر مرکز آموزش بازرگانی)	واحد های فناوری	آبان ۹۰
۶	آشنایی با جشنواره ملی فن آفرینی شیخ بهایی	دکتر علیمردادی (دبیر جشنواره شیخ بهایی)	واحدهای فناوری، اعضای هیئت علمی و دانشجویان	آبان ۹۰
۷	بازاریابی و تحقیقات بازار	با همکاری مرکز آموزش بازرگانی	واحدهای فناوری	شهریور ۹۰
۸	بازاریابی بین الملل	با همکاری مرکز آموزش بازرگانی	واحدهای فناوری	شهریور ۹۰
۹	اصول و مهارت‌های انبارداری	با همکاری مرکز آموزش بازرگانی	واحدهای فناوری	مهر ۹۰
۱۰	لجستیک و زنجیره تامین	با همکاری مرکز آموزش بازرگانی	واحدهای فناوری	مهر ۹۰
۱۱	مدیریت منابع و رفتار سازمانی	با همکاری مرکز آموزش بازرگانی	واحدهای فناوری	شهریور و مهر ۹۰
۱۲	مدیریت روابط با مشتری	با همکاری مرکز آموزش بازرگانی	واحدهای فناوری	شهریور و مهر ۹۰



شکل ۲- نمودار تعداد کارگاه آموزشی مرکز رشد فناوری به تفکیک سال



شکل ۳- نمودار میزان تسهیلات اعتباری پرداخت شده مرکز رشد به تفکیک سال



۵- میزان تسهیلات اعتباری پرداخت شده به واحدهای فناور مستقر در مرکز رشد فناوری

جدول ۳- میزان تسهیلات پرداختی به واحدهای فناور در سال‌های ۸۸ تا ۹۰

نام واحد فناور/ هسته	دوره	تاریخ استقرار	سال ۱۳۸۸ (میلیون ریال)	سال ۱۳۸۹ (میلیون ریال)	سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)
نوبین فن آوران فیروز	رشد	۸۸/۵/۵	۱۰۰	۱۵۰	-
تعاونی تولیدی گرمادژ	رشد	۸۸/۵/۵	-	۱۰۰	-
اندیشه سبز	پیش رشد / رشد	۱۳۸۸/۵/۵ (پیش رشد) ۱۳۸۹/۶/۳۱ (رشد)	۴۵ (دوره پیش رشد)	۱۰۰ (دوره رشد)	۱۰۰ (در دست اقدام)
پیشگامان انرژی نوژان	رشد	۱۳۸۹/۴/۱	-	۲۲۰	-
برترسازان کیهان	رشد	۱۳۸۹/۶/۳	-	۳۰	-
ایرانیان هیبرید	پیش رشد	۱۳۸۹/۱۱/۹	-	۳۰	-
یکتا کار اعتماد شمال	پیش رشد	۱۳۸۹/۱۱/۱۶	-	۳۰	-
زیست گستر طبرستان	پیش رشد	۱۳۸۹/۱۱/۱۷	-	۳۰	-
فناوران سبز شمال	پیش رشد	۱۳۸۹/۱۱/۱۹	-	۳۰	-
ابتکار ایمن ساز	رشد	۱۳۹۰/۱/۲۹	-	-	۱۲۰ (در دست اقدام)
داده پردازان آرین	پیش رشد	۱۳۹۰/۴/۱	-	-	۴۰ (در دست اقدام)
فرا اندیش سارویه	پیش رشد	۱۳۹۰/۴/۱	-	-	۴۰ (در دست اقدام)



جدول ۴- میزان تسهیلات اعتباری پرداختی مرکز رشد به تفکیک سال

سال د و	۱۳۸۸ (میلیون ریال)	۱۳۸۹ (میلیون ریال)	۱۳۹۰ (میلیون ریال)
پیش رشد	۴۵	۱۲۰	۸۰ (در دست بررسی)
رشد	۱۰۰	۶۰۰	۲۲۰ (در دست بررسی)
جمع	۱۴۵	۷۲۰	۳۰۰

۶- حضور مرکز رشد فناوری در نمایشگاه‌ها، همایش‌ها و جشنواره‌ها و سمینارها

جدول ۵- فهرست نهایی حضور مرکز رشد در نمایشگاه‌ها و همایش‌ها و سمینارهای استانی و کشوری

ردیف	عنوان نمایشگاه‌ها، همایش‌ها و جشنواره‌ها و سمینارها	تاریخ برگزاری
۱	نمایشگاه جنبی همایش ایرانیان مقیم خارج در سالن اجلاس سران کشورهای اسلامی	مرداد ۸۹
۲	نمایشگاه جانبی چهارمین جشنواره کارآفرینی و اشتغال دانشگاه‌های استان مازندران در دانشگاه مازندران	آبان ۸۹
۳	نمایشگاه هفته پژوهش در استان مازندران در دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	دی ماه ۸۹
۴	حضور واحد فناور پیشگامان انرژی نوزاد با ایده محوری "سامانه هوشمند کنترل سوخت موتور خانه" در نمایشگاه ویژه فناوری‌های راهبردی مصلاهی تهران	اسفند ۸۹
۵	حضور مدیر مرکز رشد در اولین همایش مشترک روسای پارک‌ها و مدیران مراکز رشد علم و فناوری در بوشهر	آذر ۸۹
۶	حضور مدیر مرکز رشد در کارگاه آموزشی تدوین و ویرایش برنامه کاری با حضور مدیران مراکز رشد در مشهد	ردیبهشت ۸۹
۷	حضور کارشناسان مرکز رشد در کارگاه‌های آموزشی بین المللی پارک فناوری مجازی و توسعه شهر	مهر ۸۹



الکترونیک در تهران		
تیر ۸۹	حضور کارشناسان و اعضای واحدهای فناور در سمینار آموزشی "اختراع از ثبت تا تجاری سازی" در استانداری مازندران	۸
خرداد ۹۰	حضور مدیر مرکز رشد در نشست مدیران مراکز رشد و روسای پارکها در تهران	
شهریور ۹۰	حضور واحدهای فناور در دومین جشنواره و نمایشگاه ملی "علم تا عمل؛ فناوری و تجاری سازی در عرصه ملی"	۹
مهر ۹۰	حضور مدیر و کارشناس مرکز رشد در کارگاه آموزشی "مدیریت مراکز رشد، فرآیندها و شیوه‌های اجرایی" در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان	۱۰
آبان ۹۰	حضور واحدهای فناور در دومین نمایشگاه جامع مدیریت شهری و دستاوردهای شهرداری‌های کل کشور در تهران	۱۱
آذر ۹۰	حضور مرکز رشد در کنفرانس و نمایشگاه بین المللی پارکها و مراکز رشد در اصفهان	۱۲



شکل ۴- بازدید مقام معظم رهبری از غرفه اختصاصی واحد فناور مستقر در مرکز رشد دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل در نمایشگاه فناوری‌های راهبردی کشور (اسفند ۸۹)