



دانشکده فنی حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

دستاوردهای علمی و پژوهشی

معاونت پژوهش و فناوری



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

ربات پرنده امداد رسان

صاحب اثر

زینب عزتی

استاد راهنما

محمد علی سلیمانی

گروه آموزشی

الکترونیک

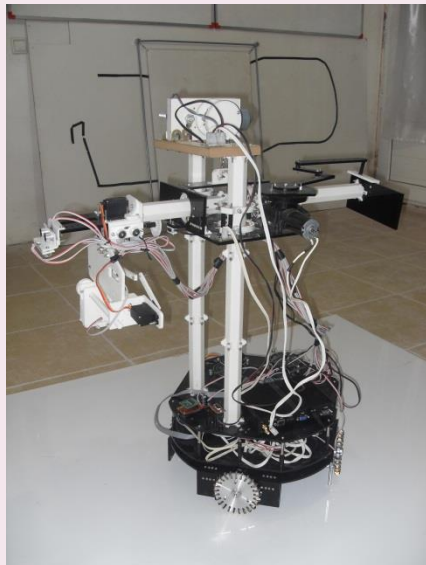
شرح مختصر از طرح پژوهشی

نمونه آزمایشگاهی ربات پرنده یا به طور تخصصی "کوادراتور امداد رسان دانشکده شریعتی" با قابلیت پرواز دوربرد به مسافت ۱ کیلومتر و قابلیت حمل ۶۰۰ گرم بار برای امداد های پزشکی شامل انتقال بسته خون و کاربردهای دیگری همچون تصویر برداری، شناسایی و نجات، حمل بار، نقشه برداری، بازرسی خطوط انتقال نفت، برق و مورد استفاده قرار میگیرد.
این محصول مناسب برای ارگان هایی مانند صدا سیما، هلال احمر، سپاه، بخش بازرسی شرکت های نفتی و سایر ارگان های کشور میباشد.
نوآوری استفاده شده و بومی شده این نمونه آزمایشگاهی قابلیت برنامه ریزی و کنترل آن با کامپیوتر بدون نیاز به ریموت می باشد





دانشکده فنی و حرفه ای دختران نهران
دکتر شریعتی



عنوان طرح

ربات کارخانه

صاحب اثر

فاطمه صائب

استاد راهنما

رزیتا فتاحیان

گروه آموزشی

الکترونیک

شرح مختصر از طرح پژوهشی

ربات صنعتی یک ربات انباردار است که باید بتواند وظیفه خود را بصورت کاملاً خودکار انجام دهد به این ترتیب که قطعات خاصی را از یک منطقه به منطقه دیگر، بر اساس نقشه مکانی که در آن قرار گرفته جابجا نماید. مسیر یابی خودکار و شناخت محل قرار گرفتن ربات یکی از مسائل اصلی در این ربات است.

- توانایی برداشتن و گذاشتن اشیاء با ابعاد مشابه و یا متفاوت را دارا می باشد.
 - توانایی برداشتن و حمل کردن اجزا در یک انبار سامان یافته و یا بی سر و سامان و به صورت توده ای انباشته شده را دارا می باشد
 - دارای برنامه ریزی قابل انعطاف و زمانبندی دینامیک می باشد.
 - توانایی جمع آوری اطلاعات مربوط به اشیاء در یک فضای گسترده را دارا می باشد.
 - توانایی شناسایی و انتقال اشیاء را دارا می باشد
- از این ربات میشود در بخش صنعتی و غیر صنعتی به عنوان ربات خدمات استفاده کرد.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

کمپراتور بادی برای اندازه گیری قطر داخلی

صاحب اثر

هدی صادقی - صدیقه محرر

استاد راهنما

محمد جواد حریرپوش

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

کمپراتورها یکی از کاربردی ترین تجهیزات موجود در زمینه اندازه گیری ابعاد هستند، که وظیفه آنها تعیین اختلافهای کوچک میان قطعات است. در کمپراتورهای بادی (گیج های بادی)، امکان تعیین اختلاف در ابعاد قطعات از دقتهای دهم میلی متر تا کمتر از یک میکرون فراهم است. با هدف برآوردن نیاز کشور به وسایل اندازه گیری دقیق، طراحی و ساخت کمپراتور بادی با دقت 0.01mm ، تدوین تکنولوژی ساخت به منظور تولید صنعتی انبوه، تحلیل تئوری دستگاه با فرض هوای تراکم ناپذیر، کالیبراسیون و تعیین عدم قطعیت دستگاه مذکور انجام شد.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

ربات قدم زن ۸ پا

صاحب اثر

فاطمه فرامرزی

استاد راهنما

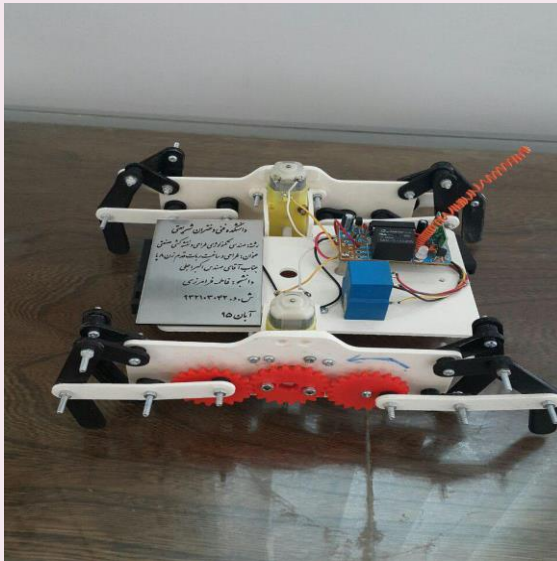
اکبر اجلی

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

هدف از ساخت دسترسی به فضاهای بسته و غیر قابل نفوذ با داشتن چشم الکترونیک و توانایی حرکت، جهت جمع اوری اطلاعات در مکانهایی که غیر قابل دسترس می باشد مورد استفاده قرار می گیرد.





دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

اجاق خورشیدی

صاحب اثر

مرضیه سلطانی نژاد

استاد راهنما

سید کمال میرزنده دل

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی



هدف این طرح مهار کردن انرژی خورشید و تبدیل نور به گرما می باشد. در این اجاق با استفاده از یک آینه نور رادر یک نقطه متمرکز کرده تا داغ شود و از آن برای پختن خوراک استفاده می شود که در مصرف گاز و برق نیز صرفه جویی میگردد.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

جلیقه خورشیدی

صاحب اثر

فاطمه نصیری



گروه آموزشی

کامپیوتر

شرح مختصر از طرح پژوهشی

هدف از ساخت این وسیله تامین نیروی برق برای موارد ضروری می باشد.
این وسیله با ذخیره نیروی برق ، برای راه اندازی تجهیزاتی مانند موبایل ، لب تاپ و ...
مورد استفاده قرار می گیرد.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

کوله خورشیدی

صاحب اثر

بهاره بروجردیان

استاد راهنما

احمد پارسایی

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

هدف از ساخت این طرح ساخت پاوربانک با قابلیت فرارگیری در یک کوله کاربرد این طرح در هنگام وقوع بلایای طبیعی می باشد، تمام تجهیزات برای امداد رسانی به برق احتیاج دارند، این وسیله برای راه اندازی و تامین برق تجهیزات مورد استفاده قرار می گیرد.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

وسیله کمک آموزشی تمرین دهنده دریبل

صاحب اثر

شیدا هدایت پناه

استاد راهنما

معصومه کشاورز گرامی

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

هدف این طرح ساخت وسیله کمک آموزشی ورزش بسکتبال بوده است. جمع آوری اطلاعات اولیه از روش کتابخانه ای و سپس مصاحبه با اساتید ورزش بسکتبال و صنعت صورت پذیرفته است و بعد از تایید نقشه های نهایی، اقدام به ساخت وسیله کمک آموزشی بسکتبال شد. مورد استفاده این وسیله آموزشی، کمک به روش صحیح دریبل و افزایش سرعت و دقت دریبل بوده است.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریفی

عنوان طرح

شبیه ساز ورزش قایقرانی (رشته روئینگ)

صاحب اثر

فاطمه شریفی بقا

گروه آموزشی

تربیت بدنی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

هدف این طرح حفظ آمادگی جسمانی بازیکنان رشته قایقرانی در هر شرایطی معمولاً برای تمرین این رشته علاوه بر مهیا بودن شرایط جوی باید در نظر گرفت که نمیتوان در همه جا به قایق و محلی برای قایقرانی دسترسی داشته و تمرین کرد. هر شخص با هر سن و قد و وزن قوای جسمی متناسب با شرایط خود می تواند از این وسیله استفاده کرد و آمادگی جسمی خود را در این رشته حفظ کرد و بالا برد.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی



عنوان طرح

زاویه سنج زانو

صاحب اثر

سارا هدایتی

استاد راهنما

معصومه کشاورز گرامی

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

این وسیله بر حسب نیاز واحد تربیت بدنی دانشکده می باشد، علاوه بر اینکه مورد استفاده واحد تربیت بدنی قرار می گیرد می توان در مصارف پزشکی نیز (ارتوپدی) مورد استفاده قرار داد. عملکرد وسیله در قسمت ورزشی به اینگونه است که باعث اندازه گیری زاویه زانو برای مشخص کردن سالم بودن زانو برای مسابقات یا تمرینات و... می باشد، در قسمت پزشکی باعث بهبود بخشیدن زانو هایی می شود که آسیب دیده اند.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

بارفیکس اصلاحی

صاحب اثر

سارا هدایتی

استاد راهنما

معصومه کشاورز گرامی

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

بارفیکس اصلاحی ساخته شده نسبت به نمونه های موجود در بازار دارای کارایی بیشتر، ارزان قیمت و استفاده راحت آن است. این بارفیکس دارای ۴ کاربرد است، ۲ دسته در مقابل و ۲ دسته در بغل که جهت بالا رفتن و پایین آمدن است که هر کدام کاربرد مختلفی دارند، حلقه هایی موجود است که برای آیزان کردن کسبه بوکس یا حرکات کششی استفاده می شود و دارای قسمتی همانند نردبان دارد که میتوان برای حرکت کردن از آن استفاده کرد، در مجموع ۴ کارایی در یک بارفیکس جا دارد.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

هواپیمای آموزشی بدون سرنشین

صاحب اثر

آرزو قربانی

استاد راهنما

محمد جواد حریرپوش

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

هدف از اجرای این طرح آشنایی با اصول ساخت و پرواز هواپیما می باشد. در این هواپیما تمامی قواعد لازم رعایت شده ولی در اندازه و ابعاد کوچکتر. هواپیمای PT40 بهترین گزینه برای شروع یادگیری پرواز است و تعادل آن در هواپیما بسیار خوب است. مراحل اجرای طرح و زمان بندی آن: ساخت بدنه ، اتصال سرو موتورها ، اتصال موتور و اسپیدکنترل ، اتصال رسیور رادیو کنترل ، نصب باتری و تست پرواز



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

دستگاه حفاری / مکانیزم پمپ روغن

صاحب اثر

زهرا تاریزاده

استاد راهنما

اکبر اجلی

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

طراحی و ساخت یک مبدل دستگاه حفاری که در صنایع نفت و گاز و کشاورزی مورد استفاده قرار می گیرد.

این دستگاه از یک مکانیزم چرخشی کامل و یک مکانیزم نوسانی که برای پمپاژ کردن و حفاری مورد استفاده قرار می گیرد، تشکیل شده است.





دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

پارکینگ طبقاتی

صاحب اثر

پروین حنیفه

استاد راهنما

اکبر اجلی

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

کارکرد و نحوه استفاده سیستم محرکه این پارکینگ یک موتور گیربکس بوده که بوسیله چرخنده، ریلی استوانه شکل با قاعده نیم دایره می چرخاند.

در این نوع پارکینگ یک دستگاه کنترل پنل (تابلو کنترل) قرار دارد که در آن plc قرار گرفته که بصورت هوشمند کوتاهترین مسیر را جهت تحویل خودرو انتخاب می نماید.



دانشکده هنر و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

طراحی و ساخت درب بازکن خودکار با استفاده از حس گر اثر انگشت

صاحب اثر

فرزانه یاربی

استاد راهنما

هادی ایمانی

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

هدف از ساخت بالا بردن امنیت و ایمنی فردی و اجتماعی حس گر اثر انگشت مطمئن ترین و امن ترین فاکتور برای حفاظت می باشد.





دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

گیره الکتروپنوماتیکی

صاحب اثر

آنژل بکوسی آده-نرگس جودکی

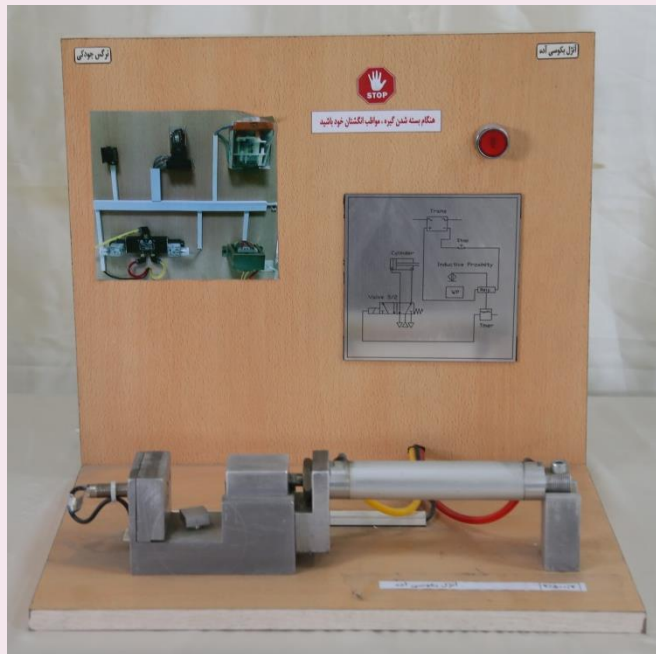
استاد راهنما

محمدجواد حریر پوش

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی



هدف از ساخت این وسیله نگهداری اجسام فلزی می باشد.

در دو فک این گیره سنسور قرار داده شده و هرگاه فلزی در نزدیکی آن باشد بطور اتوماتیک جسم فلزی فیکس و ثابت نگه می دارد در نهایت فلز برای برش یا هر کاربرد دیگری آماده است.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

باسکول

صاحب اثر

زهرا شایسته

استاد راهنما

محمد خواجه حسینی

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

هدف از ساخت اندازه گیری اجسام با دقت بالا می باشد.
مسیر تحول توزین از قدیم الایام تا کنون زمینه ی وسیعی از اختراعات و اکتشافات را فراهم آورده است.





دانشکده فنی و حرفه ای دختران تهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

دستگاه ست آزمایشگاهی کنترل صنعتی

صاحب اثر

زهرا لجامگیری _ مهسا دانشی

استاد راهنما

شهرام خدادادی

گروه آموزشی

الکترونیک

شرح مختصر از طرح پژوهشی

هدف از ساخت دستگاه انجام چند کار باهم در یک دستگاه ست آزمایشگاهی در جهت بهبود روند انجام آزمایشات استفاده می شود. در زمان و فضا صرفه جویی شده و جهت انجام یک آزمایش تجهیزات کمتری استفاده می شود.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران نوبران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

وزن کشتی هوشمند در مرغداری مبتنی بر پردازش تصویر

صاحب اثر

مهديه ايمن پناه، مبینا آزادی

استاد راهنما

معراج رجایی، علی سلیمانی

گروه آموزشی

الکترونیک

شرح مختصر از طرح پژوهشی

این ایده‌ی نو مبتنی بر پردازش تصویر است. به این ترتیب که در سقف سالن بزرگ مرغداری دوربین‌هایی به طور منظم در حرکت می‌باشند و از طریق اندازه‌گیری حجم مرغ‌ها با کمک الگوریتم‌های پردازش تصویر، جرم آنها به طور قابل قبولی تخمین زده شود و پردازش سریع آنلاین انجام شده و اگر به میزان مطلوب رسیده بود علامت گذاری شود تا برای کشتار آماده شود.

با استفاده از این محصول میتوان وزن را از روی عکس تشخیص داد، گزینه مورد آزمایش تشخیص وزن مرغ‌ها در مرغداری‌ها میباشد.



دانشکده فنی و حرفه ای دختران نهران
دکتر شریعتی

عنوان طرح

دستگاه تعادل سنج-انعطاف سنج

صاحب اثر

زهرا کریمی

استاد راهنما

معصومه کشاورز گرامی

گروه آموزشی

نقشه کشی صنعتی

شرح مختصر از طرح پژوهشی

بسیاری از تمرینات در رشته تربیت بدنی با توجه به وسایل کمک آموزشی صورت میگیرد در این پروژه که هدف طراحی، مدل سازی و ساخت دو وسیله ی کمک آموزشی رشته تربیت بدنی با عنوان انعطاف سنجش تنه+ تعادل سنج میباشد از روش کتابخانه ای جهت تحقیق و سپس در انتها بعد از مدل سازی درکتیا و تهیه نقشه های ساخت دستگاه های ساخته شده در اختیار گروه تربیت بدنی قرار میگیرد