



مرکز رشد و انشعاب علوم پزشکی دزفول



دانشگاه علوم پزشکی
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین رویداد فناوری سلامت از آینده تا محصول



محل برگزاری: سالن الغدير دانشگاه علوم پزشکی دزفول

۴ خرداد ماه ۱۴۰۲
روز دزفول



AVANteb



رئیس رویداد
دکتر علیرضا خسروپناه



دبیر رویداد
دکتر محمد امین بهمنش



دبیر رویداد
دکتر عزیز کسانی



دبیر علمی رویداد
دکتر عباس مریدنیا



دبیر اجرایی رویداد
دکتر بابک الیاسی فر



۱.....	معرفی اعضای رویداد.....
۲.....	اداره توسعه فناوری سلامت و مرکز رشد.....
۳.....	اولین رویداد فناوری سلامت از ایده تا محصول.....
۴.....	برنامه رویداد.....
۵.....	تیم اول.....
۶.....	تیم دوم.....
۷.....	تیم سوم.....
۹.....	تیم چهارم.....
۱۱.....	تیم پنجم.....
۱۲.....	تیم ششم.....
۱۳.....	تیم هفتم.....
۱۴.....	تیم هشتم.....
۱۵.....	تیم نهم.....
۱۷.....	تیم دهم.....
۱۸.....	تیم یازدهم.....
۱۹.....	تیم دوازدهم.....
۲۰.....	تیم سیزدهم.....
۲۱.....	تیم چهاردهم.....
۲۲.....	تیم پانزدهم.....
۲۳.....	تیم شانزدهم.....
۲۶.....	تیم هفدهم.....
۲۷.....	تیم هجدهم.....
۳۰.....	تیم نوزدهم.....
۳۱.....	تیم بیستم.....
۳۲.....	تیم بیست و یکم.....
۳۳.....	تیم بیست و دوم.....
۳۴.....	تیم بیست و سوم.....

اولین رویداد فناوری سلامت



مرکز رشد دانشگاه علوم پزشکی دزفول

رئیس رویداد: دکتر علیرضا خسروپناه

(ریاست دانشگاه علوم پزشکی دزفول)

دبیر رویداد: دکتر محمد امین بهمنش

(معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری)

دبیر رویداد: دکتر عزیز کسانی

(مدیر تحقیقات و فناوری)

دبیر اجرایی: دکتر بابک الیاسی فر

(رئیس اداره فناوری سلامت و مرکز رشد)

دبیر علمی: دکتر عباس مریدنیا

(عضو هیات علمی دانشکده پزشکی)

اعضای تیم داوری رویداد:

دکتر بابک الیاسی فر، دکتر عباس مریدنیا

دکتر رضا نوروزی راد، دکتر مهدی خلفه نیلساز

دکتر سید عطا محمودی نژاد، دکتر مسلم بگل

دکتر ناصر صفدریان، دکتر علی مهربانی

دکتر محمد رشنو

اعضای تیم علمی رویداد:

دکتر رضا نوروزی راد، دکتر عباس حیدری مقدم

دکتر بابک الیاسی فر، دکتر علی صادقی مقدم

دکتر بهنام عزیز الهی

اعضای تیم اجرایی رویداد:

لیلا راج بالا، دکتر سید عطا محمودی نژاد

محمد ریاحی مقدم، مهندس خدیجه رحیمی پویا

سمانه ابیض، فرهاد سخاوت، نگین حاجی طالب

مهندس احسان قصری، مریم سخاوت نیا

سید محمد مهدی آل طاهها، مهندس عارف عرفان پور

لیلا توکلی فراش

طراح گرافیک و صفحه آر: مهندس احسان قصری

دزفول - میدان بهاران بین بهاران ۲
و شریعتی طبقه دوم بهداشت رفیعان

۰۶۱ - ۴۲۵۱۸۶۶۵

✉ Inc_Center@dums.ac.ir

🌐 Fanavari.dums.ac.ir

اداره توسعه فناوری سلامت و مرکز رشد دانشگاه علوم پزشکی دزفول

اداره توسعه فناوری سلامت دانشگاه علوم پزشکی دزفول شامل سه بخش مرکز رشد، دفتر ارتباط با صنعت و دفتر مالکیت فکری می‌باشد. 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 تشکیل شده‌اند و اهداف اقتصادی مبتنی بر دانش و فناوری دارند، پشتیبانی می‌کند. این خدمات شامل موارد زیر است:

- تامین محل کار
- خدمات آزمایشگاهی، کارگاهی و اطلاع رسانی
- خدمات مدیریتی، حقوقی و اخلاق پزشکی، مالی، اعتباری، پروژه یابی و بازاریابی
- آموزش های تخصصی ویژه و مشاوره
- سایر خدمات مرتبط با توسعه، رشد و ارتقای واحدهای فناوری

اهداف اداره توسعه فناوری سلامت و مرکز رشد:

- بستر سازی تجاری کردن دستاوردهای تحقیقاتی
- ایجاد زمینه کارآفرینی و حمایت از نوآوری و خلاقیت نیروهای محقق جوان
- کمک به رونق اقتصاد محلی مبتنی بر فناوری
- ایجاد فضای لازم جهت گسترش و رشد واحدهای کوچک و متوسط دانش بنیان و فناور فعال در زمینه‌های فناوری
- بستر سازی جهت جذب دانش آموختگان دانشگاهی در زمینه‌های توسعه فناوری به منظور ایجاد فرصت شغلی
- تولید و توسعه محصولات و فرآیندهای فناوری قابل عرضه به بازار
- استفاده از سرمایه و ظرفیت بخش خصوصی در توسعه فناوری سلامت
- حفظ و حمایت از حقوق و مالکیت فکری فناوران مورد حمایت

اولین رویداد فناوری سلامت از ایده تا محصول

برگزاری رویدادهای استارت‌آپی حوزه سلامت می‌توانند نقش مهمی در توسعه کسب و کارهای جدید در عرصه پزشکی و صنعت بهداشتی و درمانی از سلول‌های بنیادی گرفته تا خدمات مشاوره آنلاین پزشکی ایفا کنند. از ابتدایی‌ترین و مهم‌ترین اهداف راه اندازی استارت‌آپ‌ها در حوزه پزشکی، طراحی و راه اندازی کسب و کارهایی است که قادرند بخشی از مشکلات بیماران و عموم مردم را در حوزه سلامت برطرف کنند. دستاوردهای هوشمند در حوزه‌های مختلف پزشکی از فیزیوتراپی گرفته تا دندان‌پزشکی، دارو، پوست و مو و غیره یک بستر اقتصاد مشارکتی در ارتقاء سلامت و کاهش هزینه‌های غیر ضروری صنعت سلامت جامعه ایجاد کرده است.

به همین منظور معاونت آموزشی، تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی دزفول در خرداد ماه سال ۱۴۰۲ رویداد فناوری کشوری در حوزه سلامت برگزار می‌کند. این امر باعث می‌گردد کارآفرینان و به ویژه سرمایه‌گذاران جدیدی که به اکوسیستم وارد می‌شوند را به سمت حوزه‌های کمتر مورد توجه و با پتانسیل بالا هدایت نماید. امید است با لطف پروردگار بتوانیم با ایجاد فرصت‌های شغلی و حمایت از کارآفرینان و جوانان کشورمان باعث شکوفایی و پیشرفت میهن عزیزمان گردیم.

محورها و عناوین رویداد

تمامی ابداعات و اختراعات در حیطه سلامت با اولویت های زیر:

- تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی
- سلامت و بهداشت محیط زیست
- سامانه‌ها و سیستم‌های هوشمند در پزشکی و سلامت (پزشکی آنلاین، دیجیتال سلامت و ...)
- گردشگری سلامت
- آموزش و تجهیزات آموزشی در سلامت
- هوش مصنوعی در تشخیص و درمان بیماری‌ها
- بیوتکنولوژی و داروهای نو ترکیب در داروسازی
- نانو تکنولوژی (نانو واکسن، نانو مکمل‌های دارویی، نانو مکمل‌ها بر پایه طب سنتی و ...)
- مراقبت سلامت و توانبخشی
- سلامت و تغذیه

برنامه اولین رویداد فناوری از ایده تا محصول ۴ خرداد ۱۴۰۲

ردیف	عنوان برنامه	ساعت برنامه
۱	پذیرش شرکت کنندگان	۸:۳۰ الی ۸:۰۰
۲	قرآن، سرود و افتتاحیه	۸:۴۰ الی ۸:۳۰
۳	کلیپ دزفول	۸:۵۰ الی ۸:۴۰
۴	سخنرانی ریاست دانشگاه علوم پزشکی دزفول	۹:۰۰ الی ۸:۵۰
۵	سخنرانی معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی دزفول	۹:۱۰ الی ۹:۰۰
۶	کلیپ رویداد فناوری	۹:۲۰ الی ۹:۱۰
۷	سخنرانی مهمان ویژه	۹:۳۵ الی ۹:۲۰
۸	استراحت و پذیرایی	۹:۵۰ الی ۹:۳۵
۹	ارائه ایده‌ها (ارائه هر طرح ۵ دقیقه)	۱۲:۰۰ الی ۹:۵۰
۱۰	نهار و نماز	۱۳:۱۵ الی ۱۲:۰۰
۱۱	اعلام ۶ ایده برتر	۱۳:۳۰ الی ۱۳:۱۵
۱۲	کارگاه بوم و کسب کار	۱۴:۳۰ الی ۱۳:۳۰
۱۳	ارائه بوم کسب و کار	۱۵:۳۰ الی ۱۴:۳۰
۱۴	کارگاه ارائه به سرمایه گذار	۱۶:۳۰ الی ۱۵:۳۰
۱۵	ارائه نهایی ۶ ایده برتر	۱۸:۱۰ الی ۱۶:۳۰
۱۶	داوری، جمع بندی و تقدیر از ایده‌های برتر	۱۹:۰۰ الی ۱۸:۰۰

ابوالفضل صفری، رضا حسن زاده، علی جمشید پور



عنوان ایده:

نرم افزار آموزشی در حیطه علوم پزشکی به صورت بازی وارسازی (GAMIFICATION)

یک نرم افزار برای گوشی های همراه هوشمند که دارای مراحل و داستان های مختلف به صورت دو بعدی و سه بعدی می باشد و کاربر طی گذراندن این داستان ها و مراحل و پاسخ به سوالات به مراحل بعدی و سطح بالاتر می رود. در این آموزش ها، مراحل و داستان های بازی سعی شده با استفاده از کاراکترهای مجازی و فضای گرافیکی جذاب، با کیس ها و بیماران مختلف و طبقه بندی شده، علم و دانش را در زمینه ی علوم پزشکی برای دانشجویان و پرسنل افزایش دهد.

جناب آقای مهر داد رادمهر



عنوان ایده:

پانچ آنورت

پانچ آنورت یکی از تجهیزات پزشکی مکانیکی مهم اما ساده در حوزه جراحی های قلب و عروق می باشد. پانچ آنورت یک تجهیز پزشکی است که در اعمال جراحی قلب و عروق برای سوراخ کاری و پیوند دادن عروق با آنورت مورد استفاده قرار می گیرد. این تجهیز با ایجاد سوراخ هایی با قطر های مختلف به تشخیص جراح، می تواند به وی برای ایجاد عمل پیوند عروق کمک کند. پانچ های آنورت، امکان عملکرد دقیق در طول عمل جراحی گرافت شریان کرونری (CABG) را برای جراحان فراهم می کند.

عبدالرحیم بیوز مجد، سجاد صادقیان



عنوان ایده ۱:

ارتقای نسخه متن باز نقش هوش مصنوعی ChatGPT در کنترل بیماری های اعصاب و روان جوانان

هوش مصنوعی ChatGPT در ابتدای راه خود قرار دارد و علاوه بر مزیت هایی دارای معایبی نیز می باشد. با این حال ما باید به دنبال نحوه استفاده مسئولانه و اخلاقی از این فناوری و کشف چگونگی استفاده از آن در بیماران اعصاب و روان به علت عدم دسترسی ۲۴ ساعته به معالج باشیم. همچنین ما میتوانیم با توسعه و کمک به رفع ایرادات از طریق متن باز بودن و قابلیت دانلود با توجه به نوع بیماری و جهت دهی به نوع پاسخ ها، این فناوری را برای بیماران بهبود بخشیم.



عنوان ایده ۲:

دستگاه تشخیص اندوکاردیت با هوش مصنوعی

برای پیشگیری و درمان آندوکاردیت، شناسایی سریع و دقیق این بیماری بسیار مهم است. با استفاده از تکنولوژی هوش مصنوعی می توان یک نرم افزار طراحی کرد که بتواند با تجزیه و تحلیل داده های پزشکی، قسمت داخلی قلب را مانیتور کرده و به صورت آنلاین تغییراتی که در آن روی می دهد را شناسایی کند. این نرم افزار می تواند با استفاده از الگوریتم های یادگیری ماشین، پروفایل بیماران را برای تشخیص و پیشگیری از آندوکاردیت، ارائه دهد



زهرا قربانی



عنوان ایده:

FETAL SOUND MONITOR DOPPLER APP BY SMARTPHONE

شنیدن FHR=Fetal Heart Rate بین هفته ۱۶ تا ۱۸ با دستگاه سونی کیت معمول قابل سمع است. مادر این ایده به جای طراحی gadget خانگی کوچک (نمونه کوچک سونی کیت) که نمونه خارجی موجود است. برای شنیدن FHR از پتانسیل smartphone های موجود به واسطه طراحی یک App و تنها با تولید یک پروب داپلر حساس که به گوشی هوشمند وصل می-شود استفاده خواهیم کرد. البته برای افتراق FHR و HR مادر و پیشگیری از عدم مراجعه مادر به دلیل نگرانی از پایین بودن، بهتر است اول HR مادر توسط همین پروب سمع شود.

App قابلیت های بسیاری دارد.

ژل واژینال اکسی توسین جهت درمان آتروفی واژینال و پماد موضعی جهت ترمیم زخم

درمان انتخابی در آتروفی واژن زنان یائسه و شیرده کرم های واژینال استروژن است که تعداد زیادی از زنان مجاز به مصرف این محصول نیستند (به سبب عوارض یا منع مطلق ناشی از بدخیمی ژنیکولوژیک). با توجه به مقالات چاپ شده ما و مطالعات انجام شده در دنیا ژل واژینال اکسی توسین با توجه به ویژگی هایی که دارد میتواند جایگزین مناسب و اثربخشی به جای استروژن باشد. ما اولین مقاله مروری اثربخشی این محصول را چاپ و سپس اولین کارآزمایی بالینی ایرانی آن را در زنان شیرده در دانشگاه علوم پزشکی تبریز اجرا و نتایج آن را چاپ کردیم.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تیم پنجم:

رضا دهنوی



عنوان ایده:

دستگاه نگهدارنده سرم

با توجه به اینکه در موارد اورژانسی در آمبولانس نیاز به سرم تراپی بوده و از این رو از ست سرم برای برقراری مسیر عبور مواد از سرم به بیمار استفاده می شود و با توجه به تکان های زیاد آمبولانس در حال حرکت، مشکلاتی را به دلیل تکان خوردن زیاد ست سرم برای بیمار و کادر درمان به وجود می آورد. از جمله آنها جدا شدن ست سرم از سرم و همچنین کنده شدن آنژیوکت از اندام بیمار و خرابی راه وریدی (Iv line) شده و عملاً در امر درمان اختلال ایجاد می کند، از این رو وجود دستگاه نگهدارنده ست سرم برای ثابت سازی ست سرم در هنگام حرکت آمبولانس لازم و ضروری است.



تیم ششم:

کاظم کاروان مسجدي



عنوان ایده:

طراحی و تولید پماد کالازن

طراحی و تولید پماد کالازن با ظرفیت های درمانی متعدد با تاثیر ویژه بر انواع زخم، تسريع در روند ترميم زخم و پيشگيري از اسکارهای هايپرتروفیک، مؤثر در درمان ضایعات پوستی جلدی بیماری ای بی (پروانه ای) میباشد. اندیکاسیون موارد استفاده از پماد کالازن در ترميم زخم ها و جراحات های ناشی از جراحی، بهترین گزینه می باشد؛ به ویژه در جراحی های سرگردن و توراکس، باعث تسهیل و تسريع در روند ترميم شده و همزمان مانع پیدایش کلوئید می شود. در سوختگی ها هم باعث تسريع در روند ترميم می شود و هم با جلوگیری از پیدایش کلوئید، مانع تشکیل اسکارهای هايپرتروفیک می شود.

سحر خرمی پور، محسن شکیبا، مجتبی گندم کار



عنوان ایده:

طبقه بندی تومور مغزی از تصاویر MRI با استفاده از شبکه عصبی کانولوشن چند کاناله

در تشخیص تومور مغزی شبکه های کانولوشن تک کاناله بسیار شبکه های سنگین با حجم پارامتر زیاد و زمان محاسبات زیاد هستند ولی قصد داریم از چندین کانال استفاده کنیم که حجم پارامترها را کاهش دهیم در نتیجه زمان به نتیجه رسیدن بسیار کاهش می یابد و نیاز به یک سخت افزار بسیار پر قدرت نداریم. ما می توانیم این شبکه های چندین کاناله را به یک طبقه بندی کننده ماشین بردار پشتیبان (svm) متصل کنیم و می دانیم ترکیب شبکه کانولوشن و ماشین بردار پشتیبان (cnn+svm) دقت تشخیص را بسیار افزایش خواهد داد.

بی بی فاطمه علوی، سارا قنواقی، سید مهدی علوی



عنوان ایده:

تولید تجاری جلبک ها

جلبک ها در حوزه زیست فناوری و امنیت غذایی اهمیت بسیار بالایی دارند. تولید ریز جلبک ها در دنیا شناخته شده است. ریز جلبک ها گروهی از میکروارگانیسم های فتوسنتز کننده یک یا چند سلولی هستند که در سالیان اخیر کاربردهای گسترده ای در زندگی بشر پیدا کرده اند. در حال حاضر، انواع ریز جلبک ها با اهداف مختلف تولید می شوند و زیست توده تولید شده آنها به دلیل دارا بودن مقادیر بالای پروتئین، ویتامین، مواد معدنی، اسیدهای آمینه ضروری، اسیدهای چرب و رنگدانه هایی با خاصیت آنتی اکسیدانی نظیر بتاکاروتن به طور مستقیم به عنوان مواد غذایی مورد استفاده انسان قرار می گیرد. هدف ما تولید غذای برتر جهت رفع مشکلات سوء تغذیه است.

الناز بزرگ عصاره، حامد سعادت‌نی فر، رضا بزرگ عصاره، سیده فاطمه مولایی زاده



عنوان ایده:

مانیتورینگ غیرتهاجمی فشار درون جمجمه‌ای

می‌خواهیم با استفاده از هوش مصنوعی و با کمک فشار خون شریانی، فشار درون جمجمه‌ای را به صورت غیرتهاجمی اندازه‌گیری کنیم تا پزشک به طور مداوم قادر به پایش فشار درون جمجمه‌ای باشد. سیگنال فشار خون شریانی شباهت و همبستگی زیادی با سیگنال فشار درون جمجمه‌ای دارد. از این رو با استفاده از هوش مصنوعی بر مبنای فشار خون شریانی، فشار درون جمجمه‌ای را تخمین می‌زنیم. با استفاده از این محصول می‌توان سیگنال فشار درون جمجمه‌ای را روی مانیتور نمایش داد. همچنین این محصول قابلیت پیش‌بینی فشار درون جمجمه‌ای و آلارم بالا رفتن این فشار را دارد. علاوه بر تولید این دستگاه به صورت مستقل، تیم ما آمادگی همکاری با شرکت‌های



مانیتورهای پایش علائم حیاتی را نیز دارد تا طی تفاهم نامه ای یک ماژول جانبی به منظور اندازه گیری فشار درون جمجمه ای برای این مانیتورها طراحی کنیم. مشتریان ما بخش های مغز و اعصاب کلیه ی بیمارستان ها هستند. این دستگاه هیچ نمونه ی داخلی و خارجی ندارد، از این رو با تولید این دستگاه به صورت انحصاری و با استفاده از بهترین استراتژی های بازاریابی، علاوه بر اینکه در بازار ایران سودآوری خواهد داشت، با افزایش دامنه ی نفوذ برند در عرصه ی تجارت جهانی و صادرات دستگاه نیز ورود ارز به کشور را به دنبال دارد.

پریسا نیکوبخت، محبوبه خلف سیدی، مژده برزن



عنوان ایده:

دستگاه بهبود کف پای صاف با عملکرد ماساژ گوی حرارتی

یک وسیله در زمینه مهندسی پزشکی، برای درمان صافی کف پا می باشد. این دستگاه به صورت جعبه مکعب مانند است و در وجه بالایی آن یک گوی آلومینیومی تعبیه شده که دو حالت گرم و سرد دارد که به وسیله المان دمای آن قابل تنظیم می باشد. در جلوی گوی و در وجه فوقانی جعبه مکعب شکل یک نوار حوله مانند پرز دار قرار دارد که همزمان که کف پا روی گوی حرکت می کند انگشتان پا نوار را به سمت عقب هدایت می کنند. در نتیجه استفاده از این وسیله دو نوبت در روز طبق دستور گفته شده بهبود سریع و البته دائمی قوس پا حاصل می گردد.

مسلم خان بابائی، مجید بهر ادفر



عنوان ایده:

طراحی و پیاده سازی سیستم رفع نویز ضربه از تصاویر پزشکی با استفاده از فیلتر میانه - میانگین تطبیقی

تصویربرداری پزشکی با هدف معاینه و پیشرفت در علم پزشکی، به صورت گسترده ای در علم طب به کار می رود. تحقیقات نشان داده که تصاویر پزشکی بسیار مستعد آسیب پذیری از نویزهای ضربه ای (Salt-and-Pepper) (نمک و فلفل) می باشند. این نوع نویز به طور تصادفی نقاطی با رنگ های سفید (نمک) و سیاه (فلفل) بر روی تصویر ایجاد می کند و باعث از بین بردن اطلاعات و جزئیات در تصاویر می شود. هدف این پروژه طراحی الگوریتمی با استفاده از ترکیب فیلترهای میانه و میانگین بهبود یافته برای حذف نویز ضربه ای از تصاویر پزشکی است که علاوه بر بازدهی بالا در رفع نویز، حجم و محاسبات پیچیده ای نیز نداشته باشد.

محمدصادق سعادت نیا، داوود علی نژاد



عنوان ایده:

دستگاه آندوسکوپی

دستگاه آندوسکوپی در واقع یک لوله قابل انعطاف است که در انتهای آن یک عدسی کوچک با قطری حدود ۲ میلیمتر تعبیه شده است. این عدسی نور تولید شده از منبع نور را دریافت کرده و با متمرکز کردن آن و سپس دریافت نور بازتابی تصویر را در اختیار پزشک قرار می دهد. روی این دستگاه اهرم هایی قرار دارد که اجازه فعالیت بیشتری به پزشک می دهد تا زاویه انتهای لوله را تنظیم کرده و تصویر بهتر و واضح تری را مشاهده کند. هم چنین کلید هایی برای ورود آب و هوا دار است. این دستگاه هم در زمینه تشخیصی مانند تشخیص سرطان معده و زخم های گوارشی، هم در زمینه درمانی مانند خارج کردن سنگ کلیه و نمونه برداری مانند نمونه برداری از ریه کاربرد دارد.

محسن فراز مهر



عنوان ایده:

دستگاه توانبخشی و کمک درمانی پای آسیب دیده، در اثر شکستگی استخوان و دیگر آسیب ها

دستگاه توان بخشی پا، در دو طرح مشابه طراحی شده است. در طراحی اقتصادی جهت توانمندسازی افراد دچار شکستگی استخوان در یکی از نواحی پا و در طراحی اصلی جهت توانبخشی پا در افرادی که در اثر سکتة مغزی، دچار ضعف عضلانی شده اند و همچنین سالمندان کاربرد دارد. این مجموعه مکانیکی متشکل از قطعاتی است که تنظیم مناسب وضعیت قرارگیری پا را برای بیمار سهولت میبخشد و باعث حس راحتی و آرامش بیمار، تقویت عضلات پاها و گردش خون بهتر شده، همچنین با تمرین الگوی حرکتی مناسب، منجر به تسریع در بهبود و تقویت سیستم حرکتی می گردد. هدف اصلی در طراحی و ساخت این وسیله توانبخشی، تسریع در بهبود، کاهش درد و استرس بیمار و همچنین جلوگیری از خشکی عضلات است.

عباس حیدری مقدم



عنوان ایده:

ماساژور کمری پرتابل

به دلیل نقش موثر ماساژ عضلات در بهبود گردش خون، رفع گرفتگی و کاهش درد، این دستگاه با طراحی جدید و منحصر به فرد امکان ماساژ عضلات پاراورتبرال ستون فقرات کمری را به صورت خطی از بالا به پایین در دو طرف ستون فقرات در تمام طول روز و بدون ایجاد محدودیت در انجام کارهای روزمره فراهم می آورد و نقش موثر خود را در بهبود کمردردهای مزمن کمری ایفا میکند. این محصول شرایطی را فراهم می سازد تا بتوان به سادگی در محیط کار و یا جامعه از آن استفاده نمود به نحوی که در زیر لباس اداری به هیچ عنوان قابل مشاهده نمی باشد.



بنیاد ملی تغذیه، سلامت و آینده ایران

تیم پانزدهم:

نگار حبیبی بهروز



عنوان ایده:

اپلیکیشن نبات

اپلیکیشن نبات میزان گلوکز مواد غذایی مختلف را نشان می دهد و در دسته حبوبات، میوه، سبزی، گوشت، غلات و مغزها هم مواد غذایی نامناسب و هم مواد غذایی مناسب را مشخص می کند و با توجه به میزان قند خون و نیز نوع دیابت فرد در وعده های مختلف به او مواد غذایی مختلفی را پیشنهاد می دهد. علاوه بر این نبات با توجه به شرایط فرد از هر غذایی با توجه به میزان قند خون فرد، میزان مجاز استفاده را مشخص می کند.



جمهوری اسلامی ایران

تیم شانزدهم:

دکتر حمیدرضا آقابابائیان، دکتر محمد امین بهمنش، فاطمه یزدی



عنوان ایده ۱:

شبیه ساز آمبولانس (BYA)

ادر این طرح یک کابین عقب آمبولانس با کلیه ی امکانات آمبولانس آموزشی و با قابلیت ارتباط مستقیم به آمبولانس های عملیاتی اورژانس ۱۱۵ (مجهز به دوربین مدار بسته در داخل و بیرون آمبولانس) و تخت های حاد بخش اورژانس بیمارستان برای اولین بار در جهان در دانشگاه علوم پزشکی دزفول طراحی شده و در کلاس درسی دانشجویان فوریت های پزشکی تعبیه خواهد شد. لازم به ذکر است این کابین قابلیت تولید انبوه و فروش به کلیه ی دانشگاه های علوم پزشکی کشور، اورژانس کل کشور و سایر سازمان های امدادی داخلی در مرحله ی اول و در نهایت در سطح منطقه و جهان را خواهد داشت.





مادر و نوزاد به صورت دستی و به صورت کاملاً سنتی در حال انجام است. برای حل این مشکلات به طراحی نوآوری مجهز و ارزان قیمت نیازمند هستیم که بتواند مشکل نامبرده شده را با تحویل ایمن و هر لحظه نوزاد به مادر حل نماید، که این نوآوری می تواند با نگهداری ایمن و در دسترس قرار دادن لحظه ای نوزاد به مادر و کاهش نیاز به مراقبت باعث بهبودی روند باندینگ مادر و نوزاد شود و نه تنها از درد مادر در تغییر پوزیشن های مکرر بکاهد بلکه استرس او در مراقبت و تغذیه نوزادش را کمتر و رضایت از شیردهی خود را افزایش دهد همچنین نوزاد نیز می تواند تغذیه مناسب تر و کامل تری در هر لحظه داشته باشد. نوآوری ذکر شده به دو صورت پرتابل و متمرکز قابل ساخت و طراحی می باشد، این نوآوری از قسمت های مختلفی تشکیل شده است. در مدل پرتابل یک وسیله پرتابل و متحرک طراحی شده که ضمن نگهداری نوزاد به عنوان یک گهواره باعث می شود در هر زمان با کنترل از راه دور و یا دستی نوزاد در چندین پوزیشن مورد نیاز در هر لحظه



مرکز ملی واقعیت مجازی و واقعیت افزوده

تیم هفدهم:

غلامرضا شریعتی نژاد، سیده فاطمه مولایی زاده، محمد غلامی، منیر شریعتی نژاد



عنوان ایده:

عینک هوشمند بینا

با استفاده از الگوی عینک های واقعیت مجازی (VR-BOX) یک گجت پوشیدنی سبک با استفاده از مواد اولیه در دسترس ساخته شده است. این گجت قابلیت نگهداری گوشی موبایل فرد کم بینا را دارد. با استفاده از دوربین گوشی به صورت بلادرنگ از محیط پیرامون فرد بر حسب نیاز با نرخ نمونه برداری مناسب فیلم برداری می شود و فریم های سکانس های ضبط شده فیلم به صورت تصویر طبق الگوریتم طراحی شده بر پایه سیستم عامل اندروید توسط پردازشگر موبایل به تصویری تبدیل می شوند که اشیاء داخل تصاویر ساده سازی شده و نمایش آنها با رنگ سفید و پس زمینه سیاه تغییر می کنند؛ این گجت برای افراد کاملاً نابینا کارایی ندارد بلکه برای افرادی طراحی شده است که بینایی آنها به شدت آسیب دیده و در رده افراد نابینا قرار داده می شوند. این عینک جایگزین بینایی از دست رفته نمی شود اما به افزایش آگاهی فضایی افراد کم بینا کمک می کند.

جناب آقای محمد مهدی، یوسف خدادادی، رضا جابری منش، حسین چگنی، شهرزاد شریف زاده



عنوان ایده ۱:

پنست بای پولار الکتروکوتری دارای تمیز کننده خودکار الکترودها

این دستگاه نوع بهبود یافته ای از پنست های بای پولار موجود است. بخش تمیز کننده این دستگاه شامل یک تیغه ی تمیز کننده و یک بخش حرکت دهنده این تیغه ی تمیز کننده است. در هنگام بستن دهانه پنست تیغه ی تمیز کننده از روی الکترودهای پنست کنار می رود و همزمان بخشی از نیروی انگشتان نیز درون یک فنر فشاری ذخیره میشود. بعد از اتمام کوتریزاسیون سر پنست اندکی از محل برش جراحی کنار برده می شود و نیروی ذخیره شده در فنر فشاری آزاد شده و باعث حرکت تیغه ی تمیز کننده شده و الکترودهای پنست از بافت های چسبیده به آن تمیز می شوند.

سامانه مدیریت مشورت های بیمارستان

می توان ایده ی طراحی و ساخت یک سامانه ی تخصصی برای سازماندهی و مدیریت مشورت های بیمارستانی را مطرح کرد. برای این سامانه باید دو نسخه تهیه نرم افزار:

۱. یک نسخه برای سیستم عامل های اندروید و IOS برای نصب روی گوشی هوشمند پزشک

۲. یک نسخه برای سیستم عامل ویندوز برای نصب روی سیستم های موجود در بخش ها

ساختار کلی نسخه ی قابل نصب روی سیستم های بخش ها شبیه به سیستم HIS است. بدین ترتیب که برای هر یک از بیماران بستری در بخش یا اورژانس یک patient ID تعریف می شود و با این ID برای بیماران در محیط نرم افزار یک حساب تعریف می شود. حساب های بیماران در این نرم افزار با فیلتر های متعددی بر حسب نوع بخش، تاریخ مراجعه، نام بیمار و... قابل دسته بندی است. برای کاربردی تر کردن محیط این نرم افزار می توان ایده ی همگام سازی (Synchronization) اطلاعات بین این سامانه و سامانه های HIS و PACS را مطرح کرد. حتی می توان نسخه ی قابل نصب روی ویندوز را به صورت یک افزونه ی قابل نصب روی سامانه ی HIS طراحی کرد.

شان جراحی پرفوره دارای اندازه قابل تنظیم

بهترین راهکار برای کاهش احتمال انتقال عفونت به موضع برش جراحی این است که حداقل امکان محدوده جراحی توسط شان هایی با لبه های چسبنده محدود شود. اما از آنجایی که ۱-وسعت سوراخ وسط شان ثابت ۲-تنوع محدوده برش از لحاظ شکل و وسعت زیاد و ۳- محدودیتی موجود در انواع شان هایی که عملاً در اتاق عمل ها در دسترس است، این اصل محدودسازی موضع جراحی با چالش های زیادی همراه است و تا حدود زیادی در بسیاری از مراکز درمانی انجام پذیر نمی باشد. این محصول یک شان جراحی پرفوره بهبود یافته است که با طراحی جدید خود می توان اندازه سوراخ داخل آن را تنظیم کرد برای انواع جراحی ها با هر سایت و اندازه ی برشی قابل استفاده باشد.

مهديه محمدی، فاطمه مبینی



عنوان ایده:

ایستگاه سلامت هوشمند

ایستگاه سلامت هومند در واقع به عنوان مرکز یا کیوسک هوشمند پرتابل در فضاهای عمومی جهت آنالیز و ارزیابی سلامت کلی افراد سطوح مختلف جامعه مطرح می گردد؛ که فرد پس از استفاده از آن می تواند اطلاعات ارزشمند و پایه ای از وضعیت سلامت خود بدون نیاز به حضور پزشک و اپراتور پیدا کند. در این کیوسک هوشمند فرد بدون نیاز به اپراتور در مقابل یک نمایشگر هوشمند قرار می گیرد، که مشخصات قد، وزن، محاسبه BMI، دما بدن، درصد اشباع اکسیژن خون، تعیین گروه خونی، تعداد ضربان قلب، فشار خون، قند خون، چربی خون، تست های سرپایی و... را در اسرع وقت در اختیار مراجعه کننده قرار می دهد.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تیم بیستم:

نرجس سادات سیدحنایی



عنوان ایده:

ماسک شیشه‌ای

این ماسک برای کارکنان صنایع غذایی، و ایجاد بهداشت مواد غذایی تولید شده جهت کمک به پرسنل این بخش پیشنهاد می‌شود. این ماسک‌ها با طلق شیشه با استفاده آسان و امکان تنفس راحت افراد، به صورت چندبار مصرف با هزینه پایین، تولید آسان و طراحی ساده قابل عرضه است.



تیم یست و یکم:

یاسمن موسویون، حدیث وهابی شکرلو، علی آچاک



عنوان ایده:

سیستم احیا کننده قلبی در دستگاه مانیتورینگ علائم حیاتی

هدف ما در این کار احیای قلبی در کوتاه ترین زمان بوده که از زمان طلایی ایجاد ایست قلبی تا رسیدگی کادر درمان جهت معالجه در راستای سلامت سیستم قلبی و عروقی و مغزی استفاده نماییم. مزایای این ایده استفاده از یک دستگاه ترکیب شده بوده است که منجر به حفظ سلامت بیمار می گردد و سبب کاهش استفاده از چندین دستگاه مختلف، کاهش هزینه های درمان و تهیه تجهیزات، بهبود رسیدگی در زمان مناسب به بیمار ایست قلبی بدون نظارت، کاهش خطرات الکتریکی دستگاه های مختلف پزشکی و... بوده است. نوآوری این کار انجام مانیتورینگ قلبی و احیای قلبی به صورت همزمان در کوتاه ترین مدت و مطمئن ترین عملکرد که باتوجه به تجزیه و تحلیل شرایط قلبی است.

مرضیه فتواتی، سیده فاطمه مولایی زاده



عنوان ایده:

طراحی یک سیستم هوشمند برای اندازه گیری غیرتهاجمی و پیوسته فشار خون به روش نوری

فشار خون به عنوان یک عامل مهم در تشخیص و ارزیابی بیماری های قلبی عروقی باید به طور منظم کنترل شود. برای اندازه گیری فشارخون به روش نوری می توان از ظرفیت پردازشی، ذخیره سازی، نمایشگری، ارتباط بی سیم و سنسورهای موجود در تلفن همراه استفاده کرد. ایده آن است که ابتدا داده های خام سیگنال PPG را به وسیله ی یک گجت پوشیدنی مچ دست جمع آوری کرده و سپس با ارسال این داده ها از طریق بلوتوث به تلفن همراه به تخمین فشار خون با روش های یادگیری ماشین پردازیم. تعیین وضعیت دریافت داده به صورت پیوسته و روزانه یا متوقف کردن آن از طریق اپلیکیشن موبایل توسط کاربر کنترل می شود.

راضیه هرمز نژاد، سعید توحیدی پور



عنوان ایده:

اپلیکیشن اسکن بارکد و راهنمای خرید محصولات غذایی سالم

این اپلیکیشن در جهت ارتقا سطح سلامتی افراد فعالیت می کند و هدف اصلی آن خرید و انتخاب مواد غذایی هر چه سالم تر برای افراد جامعه می باشد. با توجه به اینکه در کشور ما اپلیکیشن و راهنمای خرید مناسب برای انتخاب محصولات غذایی و همچنین محصولات رژیمی وجود ندارد، بنابراین به طراحی این اپلیکیشن اقدام کردیم. این اپلیکیشن شامل سه بخش اساسی می باشد:

بخش اول این اپلیکیشن اطلاعات موجود برچسپ های تغذیه ای محصول و لیست مواد تشکیل دهنده را اسکن و تجزیه و تحلیل می کند تا بر اساس فواید سلامتی مواد غذایی را درجه بندی کند.

بخش دوم این اپلیکیشن به معرفی محصولات رژیمی و خوشمزه می پردازد.

بخش سوم این اپلیکیشن به معرفی محصولات رژیمی برای انواع بیماری ها از جمله دیابت، پرفشاری خون، چربی خون بالا، کبد چرب، بیماری های قلبی و عروقی و بیماری سلپاک می پردازد.



مرکز رشد و ابتکار علوم پزشکی دزفول



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی دزفول

اولین رویداد فناوری سلامت از ایده تا محصول



۴ خرداد ماه ۱۴۰۲ ساعت ۸:۳۰ الی ۱۹

روز دزفول

مکان: سالن الغدير معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی دزفول