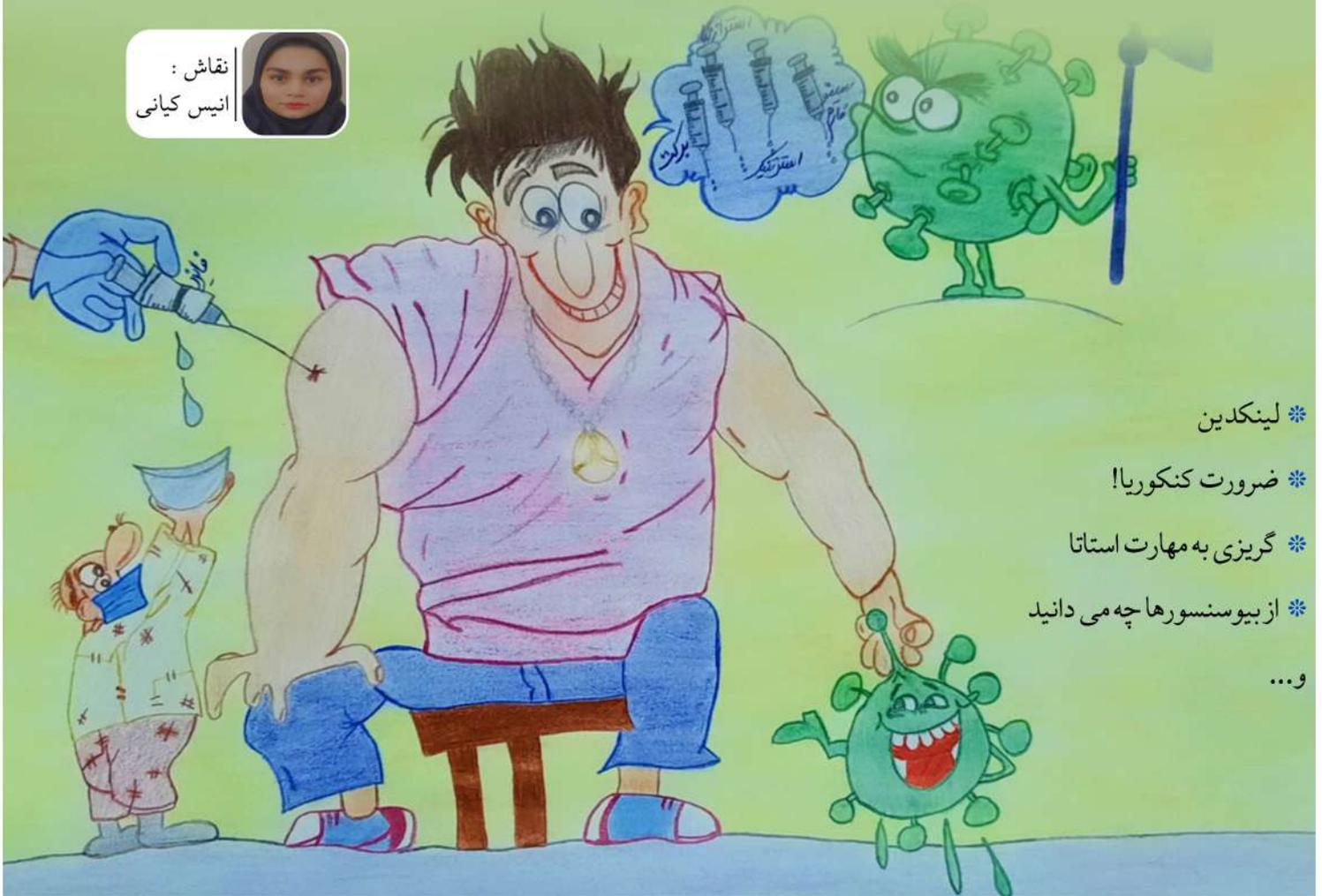


ناورن

نشریه فناوری و سلامت
انجمن علمی فناوری اطلاعات سلامت
شماره هشتم آذرماه ۱۴۰۰

نقاش :
انیس کیانی



* لینکدین

* ضرورت کنکوریا!

* گریزی به مهارت استاتا

* از بیوسنسورها چه می دانید

...و

صاحب امتیاز: انجمن علمی فناوری اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

مدیر مسئول: فاطمه باباگل زاده

سردبیر: رویا محرابی

هیئت تحریریه: فهیمه فهمیده، فاطمه سلیمانی، امین زراعی، فهیمه اصغریور، فائزه طاهری،

رویا محرابی، فاطمه باباگل زاده، هانیه مومن، عطیه مقصودی

ویراستاران: منیره اسماعیلی، فاطمه باباگل زاده، سحر حسین زاده

گرافیسٹ: محمد حسین نیک بین



ناخن

۱ سخن سردبیر

۲ لینکلین

۳ منابع ارشد

۴ استاتا

۵ پناہگاہی بہ نام واکسن

۸ گریزی بہ پزشکی

۱۰ بیوسنسورها

۱۲ اولین ہادر پزشکی

فہرست



نافرین



زندگی خود را مکتوب کنید
از روی کاغذ،
رنگی کنید
هر شب بنویسید
هر صبح بنویسید
نوشتن اعجاز میکند
باور کنید!
سلام

ما باز هم برگشتیم با تیم فناوران سلامت
با جوونه‌ی هشتم سبز و تر و تازمون که روزنه‌های نور پهن شده رو تنش!
اینجاییم برای مکتوب بودن
برای رنگی بودن و باور رویاهامون!
برای اینکه بیشتر و بیشتر بدونیم!
دوست من!

برای رسیدن به رویاهات کافیه که خودت بدونی کی هستی.
بندای کفشت رو ببندی و دنبالشون راه بیفتی.
تو مسئول حس و حال خودت هستی.
به خودت افتخار کن!
راجب رویات بخون!
راجب رویات خیلی بنویس!
خیلی!

رویای محرابی



لینکدین

هر روز صبح که از خواب بیدار می‌شویم تا شب هنگام که به خواب می‌رویم، به گونه‌ای با ابزارها و پلتفرم‌های آنلاین گوناگونی ارتباط داریم اما نکته مهم این است که این ابزارها صرفاً جنبه سرگرمی ندارند بلکه می‌توان از آن‌ها با مقاصد مهم‌تر و ارزش آفرین‌تر استفاده کرد.

در این میان شاید تا به حال نام پلتفرم لینکدین به گوش‌تان خورده باشد، شاید هم اولین بار است این اسم را می‌شنوید.

پلتفرم لینکدین در مقایسه با دیگر پلتفرم‌ها در زمینه کسب‌وکار از همه جلوتر است؛ شما می‌توانید از این طریق کارمندان خود را بیابید یا اینکه رزومه خود را بسازید و کار پیدا کنید.

فاطمه سلیمانی

دانشجوی نرم‌بنا
فناوری اطلاعات سلامت



چگونگی استفاده از لینکدین

• پیدا کردن ارتباطات مفید

ارتباطات در لینکدین به سه دسته کلی ارتباطات کاری و حرفه‌ای، ارتباطات مشتریان و ارتباطات شخصی تقسیم می‌شوند. به شما توصیه می‌شود در استفاده از لینکدین فقط دو نوع ارتباط اول را مدنظر بگیرید و ارتباطات شخصی را در دیگر پلتفرم‌ها داشته باشید.

• بالا بردن احتمال فروش

اگر وبسایت‌های تجاری دارید، کافی است اطلاعات برخی محصولات خود را در پروفایل لینکدین خود قرار دهید و سپس با مردم ارتباط برقرار کنید هر ارتباط ممکن است مشتری را برای شما به وجود آورد.

• کارمند مورد نیاز خود را استخدام کنید.

اگر به عنوان کارفرما وارد این شبکه شده‌اید، به شما تبریک می‌گوییم حال در برابر خود لیست بلند و بالایی از افرادی را می‌بینید، که جویای کار هستند. کافی است پروفایل آن‌ها را چک کنید و هرکدام که تخصص کار و حرفه شما را دارند انتخاب کنید.

• کار پیدا کنید.

در این شبکه کارفرمایان زیادی نیز حضور دارند، فقط کافی است شما بعد از ساخت پروفایل خود، به خوبی و حرفه‌ای آن را تکمیل کنید و رزومه خود را در آن قرار دهید و مطمئن باشید در فضایی به بزرگی لینکدین قطعاً کاری مناسب با مهارت شما پیدا می‌شود.

لینکدین چیست؟!

لینکدین یک شبکه اجتماعی است که با هدف رونق کسب‌وکارها، پرسونال برندینگ و ... ایجاد شد؛ برخلاف اینستاگرام و توییتر این شبکه برای به اشتراک گذاشتن لحظه‌های شخصی نیست، بلکه برای به اشتراک گذاشتن مسائل مربوط به زندگی حرفه‌ای و شغلی است.

ساخت اکانت لینکدین

برای استفاده از این پلتفرم در قدم اول باید اکانت خود را در لینکدین بسازید. سپس وارد سایت لینکدین به آدرس [linkedin.com](https://www.linkedin.com) شوید و از نوار بالا Join now را انتخاب کنید. فیلدهایی که برای‌تان نمایان می‌شود را پر کنید و سپس ایمیلی را که لینکدین برای شما می‌فرستد، چک کنید و بعد از این لینکدین قدم به قدم تا ساخت پروفایل‌تان به شما کمک خواهد کرد.

به منظور تکمیل دیگر اطلاعات‌تان به بخش پروفایل خود بر روی آیکنی که شبیه مداد است، کلیک کنید. در این قسمت اطلاعات کلی خود را مشاهده می‌کنید، می‌توانید در بخش headline خودتان، کارت‌تان و انگیزه‌تان را معرفی کنید.

با کلیک روی add profile section می‌توانید بخش‌های مختلفی به اکانت‌تان اضافه کنید.

در بخش experience (تجربه‌های کاری) با انتخاب گزینه (+) می‌توانید تجربه‌های کاری جدید خود را به پروفایل‌تان اضافه کنید، به یاد داشته باشید که هر تجربه یک موقعیت شغلی است.

ضرورت کنکوریا! منابع ارشد

دروس امتحانی و ضرایب فناوری اطلاعات سلامت

۳	فناوری اطلاعات سلامت
۳	مدیریت اطلاعات سلامت
۲	بیماری‌شناسی و اصطلاحات پزشکی
۲	سیستم طبقه بندی اطلاعات سلامت
۲	کامپیوتر و ساختمان داده
۲	زبان عمومی

در مورد رشته کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، منابع از مونس و ضریب دروس کنکور توضیحاتی را برای شما عزیزان داده شده است. رشته فناوری اطلاعات سلامت دوره‌ای بین رشته‌ای است که بر پایه علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات، انفورماتیک و دانش مدیریت بالینی بنا شده است. رسالت این رشته عبارت است از تربیت افراد کارآزموده‌ای که بتوانند تصدی و مدیریت بخش فناوری اطلاعات سلامت مشتمل بر جمع‌آوری، پردازش داده‌ها (سازماندهی، طبقه بندی و محاسبات آماری)، ذخیره‌سازی، بازیابی اطلاعات تحلیل شاخص‌های بهداشتی مشارکت در کارشناسی، طراحی و پیاده‌سازی نظام Hospital information system را بر عهده بگیرند.

منابع کنکور کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت

۱. کیفیت اطلاعات در مراقبت بهداشتی
۲. داده‌پردازی بهداشتی
۳. فناوری اطلاعات سلامت
۴. سیستم‌های اطلاعات مدیریت
۵. سامانه‌های دسته بندی اطلاعات پزشکی
۶. راهنمای جامع کدگذاری بیماری‌ها براساس ICD-10
۷. مدیریت اطلاعات با SQL server
۸. Essentials of health information management Concepts, principles
۹. Health care information system: a practical approach for health care management
۱۰. درس بیماری‌شناسی و اصطلاحات پزشکی
۱۱. کامپیوتر و ساختمان داده
۱۲. زبان عمومی
۱. دکتر مقدسی
۲. دکتر مقدسی
۳. دکتر صدوقی، رضایی، صمد بیگ، احتشامی
۴. دکتر صدوقی، شیخ طاهری، میدانی
۵. دکتر صفدری، جمال پور
۶. دکتر احمدی، دکتر شاه مرادی، دکتر شیخ طاهری
۷. دکتر امیر احمدی، دکتر زکیه پیری
۸. Kathleen M. latour. Ahmia. Last edition
۱۰. هندبوک بروئر و سودارث - ۲۰۱۴ و ترجمه‌های معتبر آن کلیات پزشکی دکتر منیر نوبهار و دکتر عباسعلی وفایی
۱۱. اصول ساختمان داده‌ها به زبان C، تالیف هورویتز (Hurwitz) ترجمه امیر علیخانزاده و جعفر نژاد قمی
۱۲. زبان کارشناسی ارشد، تالیف دکتر ناصر حاجی پور انتشارات علوم و فنون معین

فهمیده

والشعری نوب پنج
فناوری اطلاعات سلامت



Stata

فائزه طاهری

دانشجوی نرم پنج
فناوری اطلاعات سلامت

نرم افزار Stata به کاربران اجازه می‌دهد که تحلیل‌های آماری را در هر سطحی از پیچیدگی انجام دهند. انواع تجزیه و تحلیل‌های سری‌های زمانی، انواع مدل‌های خطی و غیرخطی، روش‌های چند متغیره پیوسته و گسسته، کنترل کیفیت، آمار توصیفی، انواع تحلیل‌های گرافیکی و نموداری، انواع تحلیل‌های ماتریسی و ...

را می‌توان توسط نرم‌افزار Stata انجام داد.

این نرم افزار در پنج ویرایش ارائه می‌شود که عبارت است از:

Stata/MP: کامل‌ترین و سریع‌ترین ویرایش موجود

Stata/SE: ویرایش معادل MP برای کار گروهی توسط چند کامپیوتر و کار

با بانک‌های اطلاعاتی بسیار بزرگ

Stata/IC: برای کار با بانک‌های اطلاعاتی متوسط

Small Stata: ویرایش مخصوص دانش آموزان برای بانک‌های اطلاعاتی

کوچک

Numerics by Stata: نسخه‌ی تحت وب و آنلاین برنامه

قابلیت‌های کلیدی نرم افزار: Stata

- قابلیت برنامه‌نویسی درون نرم‌افزار

- نمایش نموداری و گرافیکی داده‌های آماری

- امکان خروجی گرفتن داده‌ها به شکل صفحات گسترده مانند فرمت

نرم‌افزار Excel و نیز امکان وارد کردن داده‌ها از این نرم‌افزار

- واسط کاربری نوشتاری و ساده در جهت بهبود کارایی نرم‌افزار

- تجزیه و تحلیل دقیق داده‌های آماری

- امکان مدیریت کامل داده‌ها

Stata یک برنامه آماری چند منظوره است که در سال 1985 توسط کمپانی StataCorp کشور آمریکا تولید و عرضه شد. Stata ترکیبی از دو کلمه Data و Statistics می‌باشد و تلفظ آن معمولاً به شکل خاصی نمی‌باشد. این برنامه بین دانشگاهیان و موسسه‌های آکادمیک سراسر دنیا کاربرد فراوان دارد. اکثر کاربران این نرم‌افزار محققینی می‌باشند که در رشته‌های اقتصاد، جامعه‌شناسی، علوم سیاسی و شاخه‌هایی از علوم پزشکی مشغول به پژوهش و تحقیق می‌باشند.

نرم‌افزار Stata تنها می‌تواند یک مجموعه داده را در یک زمان باز نماید؛ اما این خللی در انجام کار محققین ایجاد نمی‌کند. داده‌ها در این نرم افزار به صورت صفحه گسترده (Spreadsheet) می‌باشد که همانند اکسل بوده و می‌توان داده‌ها را از اکسل به راحتی در آن اجرا نمود. Stata اغلب روی یک رابط نوشتاری که دستورها را باید در قالب متن برای اجرا در نرم‌افزار نوشت تاکید می‌کند، چرا که اعتقاد دارد این روش باعث افزایش سرعت می‌شود. به عبارت دیگر خصوصیت خوب دیگر نرم‌افزار این است که پس از اجرای دستور از طریق رابط گرافیکی، دستور نوشتاری آن نیز نمایش داده می‌شود تا کاربر با فراگرفتن آن بتواند در مرحله بعدی کار را با سرعت بیشتری انجام دهد. با این حال یک واسط گرافیکی به شکل منوی افقی در بالای نرم افزار در دسترس می‌باشد که بعد از کلیک روی عملیات مورد نظر یک جعبه تبادلی دوطرفه برای اجرای دستور ظاهر شده که شما را برای اجرای دستور راهنمایی می‌کند. دستورهایی که از قبل اجرا شدند را نیز با یک کلیک ساده روی پنجره دستورات می‌توان دوباره اجرا کرد. همچنین با ساخت یک Dofile می‌توانید تمامی دستورات مورد نظر را به یکباره اجرا نمایید.

stata

spss

تفاوت‌های اساسی

stata	spss	تفاوت‌های اساسی
Stata نمی‌تواند برای تجزیه و تحلیل پیچیده مناسب باشد.	از SPSS می‌توان برای مدل سازی داده‌های بسیار پیچیده استفاده کرد.	استفاده
روش‌های تحلیل عادی را ارائه می‌دهد.	از SPSS می‌توان برای انجام روش‌های تحلیل چند متغیره برای مقادیر زیادی از داده استفاده کرد.	تحلیل و بررسی
Stata بیشتر در اقتصاد سنجی استفاده می‌شود	از SPSS در زمینه‌های علوم پزشکی و اجتماعی استفاده می‌شود.	برنامه‌های کاربردی
Stata دارای خط فرمان و ویژگی مستندات است که بسیار مفید است.	SPSS می‌تواند مستقیماً خروجی‌های گزارش را تولید کند.	مزایا
Stata برای تحقیق و توسعه مفید است.	SPSS بیشتر برای مدیریت داده‌های پیچیده مانند صفحه گسترده اکسل آشنا استفاده می‌شود.	نرم افزار
Stata در این حوزه نسبتاً ضعیف است.	SPSS در این زمینه کمی قوی‌تر است.	تحلیل آماری
Stata برای توسعه برنامه‌های کاربردی در مقیاس بزرگ استفاده می‌شود.	SPSS برای بهبود چرخه توسعه سریع استفاده می‌شود.	توسعه

رویا محرابی

دانشجوی ترم سه
فناوری اطلاعات سلامت



فاطمه باباگل زاده

دانشجوی ترم سه
فناوری اطلاعات سلامت



پناهگاهی به نام واکسن

واکسن فایزر - بیون تک

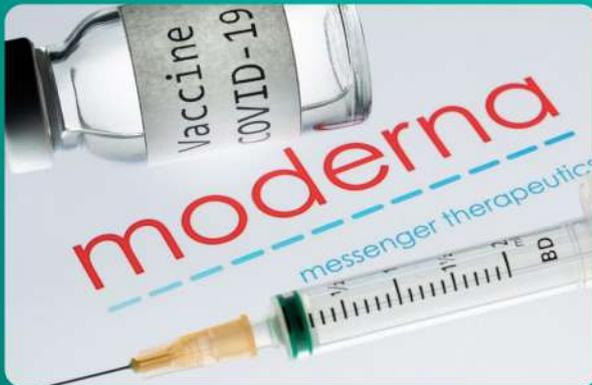
واکسن فایزر که با استفاده از تکنولوژی mRNA تولید شده است، پس از ورود به بدن، سیستم ایمنی را تحریک می‌کند تا پادتن تولید کند و فرد در برابر بیماری کووید ۱۹- ایمن شود. واکسن فایزر باید در دو دوز و دو نوبت و با فاصله زمانی حداقل ۲۱ روز و حداکثر ۶ هفته تزریق شود. با توجه به نتایج آزمایشات انجام شده، میزان اثربخشی این واکسن ۹۵ درصد اعلام شده است و باید در دمای منفی ۶۰ تا منفی ۸۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود. برخلاف تصور برخی افراد، این واکسن بر DNA و ژنتیک افراد تأثیری ندارد.

واکسن مدرنا

واکسن مدرنا نیز از تکنولوژی mRNA استفاده می‌کند. در این روش بخشی از کد ژنتیکی ویروس وارد بدن انسان شده، به سلول‌ها متصل می‌شود و با القای نوعی پروتئین، سیستم ایمنی بدن را تحریک می‌کند تا آنتی‌بادی تولید کرده و از بدن در برابر ابتلای بیماری کووید ۱۹- محافظت کند. واکسن مدرنا باید در دو دوز و با فاصله زمانی حداقل ۲۸ روز تزریق شود. به نظر می‌رسد که میزان کارایی واکسن ذکر شده ۹۴.۱ درصد است و باید در دمای بین منفی ۱۵ تا منفی ۲۵ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود.

واکسن جانسون اند جانسون

واکسن جانسون اند جانسون از آدنوویروس غیرفعال شده به عنوان حامل کد ژنتیکی ویروس استفاده می‌کند. پس از گذشت دو هفته از تزریق واکسن، ایمنی لازم در برابر بیماری کووید ۱۹- در بدن ایجاد می‌شود، این واکسن تنها در یک دوز و یک نوبت تزریق می‌شود و میزان کارایی آن ۶۶.۳ درصد است. توصیه شده است که واکسن جانسون اند جانسون در دمای دو تا هشت درجه سانتی‌گراد نگهداری شود. تزریق عضلانی این واکسن برای افراد بالای ۱۸ سال مورد تأیید قرار گرفته است.



واکسن آسترازنکا - آکسفورد

هنگام تولید واکسن آسترازنکا بخشی از کد ژنتیکی ویروس کرونا داخل یک ویروس سرماخوردگی غیرفعال شده قرار داده می‌شود. در این صورت سیستم ایمنی بدن فرد پس از دریافت این واکسن تحریک می‌شود و آنتی بادی تولید می‌کند. این ویروس ضعیف شده پس از تحریک سیستم ایمنی از بدن دفع می‌شود. واکسن آسترازنکا باید در دو دوز با فاصله زمانی بین هشت تا ۱۲ هفته تزریق شود. هر چه فاصله بین دو نوبت تزریق بیشتر باشد، ایمنی ایجاد شده نیز افزایش پیدا می‌کند. میزان تأثیرگذاری این واکسن ۶۳.۹ درصد است و باید در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی گراد نگهداری شود.

واکسن سینوفارم

تکنولوژی به کار رفته برای تولید واکسن سینوفارم برای دهه‌ها کاربرد داشته است، به طوری که بخشی از ویروس غیر فعال شده وارد بدن فرد می‌شود، سیستم ایمنی بدن او را تحریک می‌کند تا آنتی بادی تولید کند و از فرد در برابر ابتلای بیماری محافظت کند. تزریق این واکسن برای افراد بین ۱۸ تا ۵۹ سال تأیید شده است، البته نتایج مطالعات مربوط به افراد بالای سه سال نیز امیدوار کننده بوده است، اما نیاز به بررسی بیشتر دارد. واکسن سینوفارم باید در دو نوبت با فاصله زمانی بین سه تا چهار هفته تزریق شود و میزان تأثیرگذاری آن بین ۷۹ تا ۸۶ درصد اعلام شده است. این واکسن باید در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی گراد نگهداری شود.

واکسن سینوواک

به منظور تولید واکسن سینوواک، قسمتی از ویروس غیر فعال شده داخل سلول کلیه نوعی میمون قرار داده شده است و وارد بدن می‌شود. سیستم ایمنی بدن افراد پس از دریافت این واکسن، آنتی بادی تولید می‌کند و خطر ابتلا به بیماری کووید ۱۹- را کاهش می‌دهد. واکسن سینوواک در دو نوبت و با فاصله زمانی حداقل دو هفته دریافت می‌شود و میزان کارایی آن ۵۰.۴ درصد گزارش شده است. این واکسن باید در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی گراد نگهداری شود.

واکسن اسپوتنیک وی

به منظور تولید واکسن اسپوتنیک وی، بخشی از پروتئین ویروس کرونا در یک آدنوویروس زنده قرار داده می‌شود. البته این آدنوویروس قابلیت بیماری‌زایی در بدن انسان ندارد و فقط پس از ورود به بدن، سیستم ایمنی را تحریک می‌کند تا برای ایجاد ایمنی در برابر بیماری کووید ۱۹، آنتی بادی تولید کند. این واکسن باید در دو دوز و با فاصله حداقل چهار هفته تزریق شود و در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی‌گراد نگهداری شود. میزان کارایی واکسن اسپوتنیک وی ۹۱٫۶ درصد گزارش شده است.

واکسن کوواکسین

برای تولید واکسن کوواکسین از ویروس غیر فعال شده‌ای استفاده شده است که باعث بروز بیماری نمی‌شود. این واکسن نیز در دو دوز و با فاصله زمانی چهار هفته تزریق می‌شود و تأثیر آن دو هفته پس از تزریق دوز دوم واکسن آغاز می‌شود. افراد بالای ۱۸ سال می‌توانند این واکسن را دریافت کنند و میزان تأثیرگذاری آن نیز ۸۱ درصد است. عوارض جانبی رایج دریافت واکسن کوواکسین شامل درد در محل تزریق، سردرد، خستگی، تب، حالت تهوع و استفراغ می‌شود. این واکسن نیز باید در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی‌گراد نگهداری شود.

واکسن نوواواکس

در فرآیند تولید واکسن نوواواکس، قسمتی از پروتئین ویروس به گونه‌ای تغییر داده شده است که آسیبی برای بدن نداشته باشد و با ترکیبات شیمیایی تقویت کننده سیستم ایمنی ترکیب شده است بنابراین پس از دریافت این واکسن، بدن در برابر ویروس کرونا ایمن می‌شود. این واکسن نیز در دو دوز و با فاصله زمانی سه هفته تزریق می‌شود و میزان تأثیرگذاری آن ۹۵٫۶ درصد است. واکسن نوواواکس باید در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی‌گراد نگهداری شود.



گریزی به پزشکت

در این روزهایی که همه درگیر ویروس کووید ۱۹- هستیم و به راحتی نمی توانیم به هر چیزی دسترسی پیدا کنیم، فرصتی برای راستی آزمایی دنیای فناوری و اینترنت فراهم شده است. در این روزها می توان از فناوری و اینترنت نه تنها به عنوان یک پل ارتباطی بلکه به عنوان یک کانال ارتباطی مطمئن و البته کارساز میان افراد مختلف استفاده کنیم.

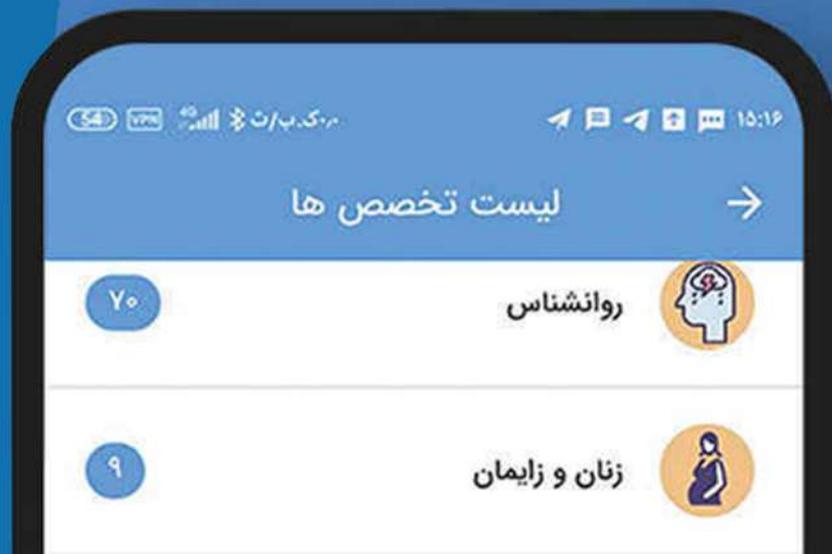
پیش از اینها شاهد انتشار شماری از اپلیکیشن های پزشکی و سلامت بوده ایم اما در این روزها در میان هزاران اپلیکیشن کاربردی و به روز، اپلیکیشن هایی به چشم می خورد که یک پل ارتباطی مطمئن و کارساز بین پزشک و بیمار می باشند؛ از جمله این اپلیکیشن ها می توان به پزشک بوک، دکتر ساینما، اسنپ دکتر و مواردی از این قبیل اشاره کرد. یکی از کاربردی ترین اپلیکیشن ها در این زمینه پزشکت می باشد که علاوه بر مشاوره پزشکی کاربردهای دیگری را می توان در آن مشاهده کرد.



درخواست مشاوره
تصویری ، صوتی
متنی و چت

فهیمة اصغرپور

دانشجوی ترم سه
معاونت اطلاعات سلامت



علاوه بر این قسمت در صفحه پیشخوان مواردی از قبیل مشاوره آنی با پزشک و روانشناس و بخش پرسش و پاسخ پزشکی را مشاهده می‌کنیم که این قسمت‌ها برای کسب اطلاعات و مشاوره در لحظه می‌باشند؛ البته باید این را مد نظر قرار بدهیم که در مشاوره آنی با پزشک ما با یک پزشک عمومی ارتباط برقرار می‌کنیم و اگر برای مشاوره به پزشک متخصص نیاز باشد، باید از فهرست تخصص‌ها پزشک مورد نظر را پیدا کنیم.

این اپلیکیشن علاوه بر موارد نام برده شده، دارای خدمات پزشکی، پیراپزشکی و دامپزشکی می‌باشد که با توجه به محل سکونت می‌توانیم از پزشک، پرستار و دامپزشک نزدیک خودمان درخواست ارائه خدمات حضوری داشته باشیم؛ البته کاملاً واضح است که تراکم پزشکان، پرستاران و دامپزشکان در شهرهای بزرگ بیشتر می‌باشد؛ پس دسترسی به این خدمات نیز متعاقباً بیشتر خواهد بود.

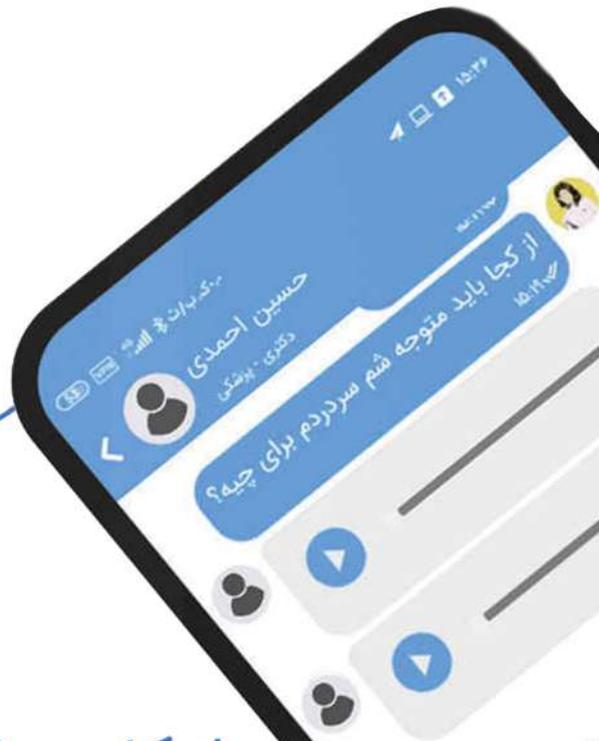
در این اپلیکیشن هر پزشک، روانشناس و در واقع هر فردی که قرار است به ما مشاوره بدهد، دارای یک پروفایل می‌باشد که علاوه بر اطلاعات خود شخص دارای قسمت نظر سنجی افراد در مورد این پزشک یا پیراپزشک می‌باشد که با این اطلاعات ما می‌توانیم فرد مورد نظرمان را راحت‌تر پیدا کنیم.

ثبت نام در پزشکت با وارد کردن شماره همراه شروع می‌شود و بعد از تایید کد پیامکی می‌توانیم وارد منوی اصلی اپلیکیشن بشویم. با ورود به صفحه هوم اپلیکیشن به نام پیشخوان قسمت‌های مختلفی را مشاهده می‌کنیم.

در بالاترین قسمت این صفحه می‌توانیم از بین دسته‌های تخصصی، تخصص مورد نظر خودمان را انتخاب کنیم. دسته بندی شامل انواع تخصص، روانشناس، پزشک عمومی، دامپزشک و دندانپزشک می‌باشد. با لمس هر تخصص لیست پزشک‌های حاضر برای ما نمایش داده می‌شود که امکان دریافت مشاوره به صورت متنی، صوتی، تصویری و تلفنی وجود دارد. یکی دیگر از نکات مثبت این اپ این است که اگر برای مشاوره معذب هستیم، می‌توانیم مشاوره خود را کاملاً به طور مخفی پیش ببریم.

یکی دیگر از کاربردهای این اپلیکیشن این است که مانند یک شبکه اجتماعی می‌توان اطلاعات و مطالب پزشکی را به اشتراک گذاشت اما نکته اینجاست که در این اپلیکیشن تنها پزشکان اجازه نشر مطالب را دارند و می‌توانیم با اطمینان و اعتماد بیشتر از مطالب و اطلاعات استفاده کنیم.

امکان مشاوره
به صورت مخفیانه



از بیوسنسورها چه می دانید؟

نمونه ای از کاربرد حسگرهای زیستی در حوزه ورزش:

این حسگرهای زیستی جدید که مانند یک خالکوبی موقت به بدن می چسبند، قادر است ورزشکاران را از وقوع هر اتفاق خطرناک برای بدن آنها مطلع سازد. معمولاً برای ورزشکاران دو ماراتن، دوچرخه‌سواری و بقیه ورزش‌های قوی به کار می‌رود. این حسگر، لاکتات را که

فرمی از اسید لاکتیک هست، تشخیص می‌دهد. لاکتات در مدت زمان طولانی، باعث ایجاد خستگی بدن می‌شود و ورزشکار نمی‌تواند

ورزش را ادامه دهد.

در گذشته از روش‌های دیگری برای اندازه‌گیری لاکتات استفاده می‌شد که بسیار دست‌وپاگیر بود و نیاز به نمونه خون بود و یا نتیجه را سریع نمایش نمی‌داد. این زیست حسگرهای متابولیک می‌توانند عملکرد فیزیکی افراد را به راحتی مشاهده کنند و بدین ترتیب ملاحظاتی را برای ورزشکار در نظر بگیرند.

حسگرهای زیستی به گونه ای طراحی می‌شوند تا تنها با یک ماده ی خاص واکنش نشان دهند. واکنش به صورت پیام هایی در می آید که یک ریزپردازنده، میتواند

آن‌ها را تحلیل کند. حسگرهای زیستی ابزارهای توانمند، جهت شناسایی مولکولهای زیستی می‌باشند. امروزه از آن‌ها در علوم مختلف پزشکی، صنایع شیمیایی، صنایع غذایی، مانیتورینگ، محیط زیست، تولید محصولات دارویی و... بهره می‌گیرند.

کوچک اما پر کاربرد:

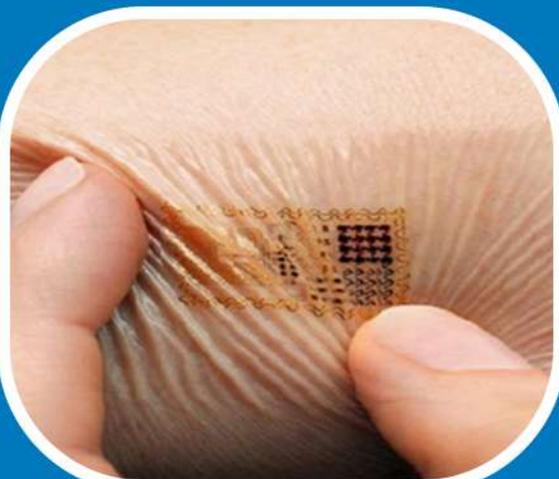
با ورود حسگرهای زیستی به چرخه محصولات پزشکی ابعاد تازه‌ای روی حوزه سلامت گشوده شده است.

این حسگرها تجهیزات بسیار ارزشمندی برای اندازه‌گیری و انجام طیف وسیعی از آنالیزها از جمله ترکیبات آلی، گازها و باکتری‌ها هستند. یکی از مهم‌ترین ویژگی نانوحسگرها کارایی بالا ضمن سازگاری با طبیعت است.

فناوری و دانش ساخت زیست حسگرها در کشورمان نوپا است اما به تازگی توسط پژوهشگران و فعالان شرکت‌های دانش‌بنیان درهایی به سوی این حوزه گشوده شده‌است.

امین زراعی

دانشجوی نرم‌افزار
معاونی اطلاعات سلامت



حسگرهای زیستی و تشخیص یک ساعته کووید-۱۹:

گروهی از محققان دانشگاه شهرکرد با استفاده از نانوذرات طلا در فاز آزمایشگاهی، ساخت حسگرهای زیستی را برای پاسخ سریع در دستور کار دارند که در صورت نهایی شدن می‌تواند در مدت یک ساعت، وجود ویروس کووید-۱۹ را در نمونه خون مبتلایان تشخیص دهد و به گفته آن‌ها این حسگرها با کیت‌های پی سی آر از نظر دقت برابری می‌کند.

علاوه بر این موضوع:

یکی از مهم‌ترین بحث‌های مطرح شده پیرامون کووید-۱۹، طوفان سایتوکاین است که منجر به مرگ بیماران می‌شود. برای تشخیص طوفان سایتوکاین از زیست حسگر بر پایه سنجش نور استفاده شده که توانایی شناسایی همزمان ۶ سایتوکاین را دارد. از حسگرهای اسمارت فون (موبایل) که بر پایه سنجش نوری (رنگ سنجی) است، برای شناسایی سایتوکاین استفاده می‌شود.



حسگرهای زیستی در ساعت‌های هوشمند:

حسگرهای زیستی مانند مانیتورهای ضربان قلب و حسگرهای دمای پوست، بطور پیوسته خود را به ساعت‌های هوشمند اپل، شیائومی و... می‌رسانند.

ساعت‌های هوشمند مجهز به حسگرهای زیستی می‌توانند روزها قبل از این که ما متوجه سرماخوردگی یا بیماری دیگری در خود شویم به این قضیه پی ببرند و این مسئله را به ما گوشزد کنند. حسگرهای زیستی همراه در ساعت‌های هوشمند، می‌توانند اطلاعات مفیدی برای مانیتور کردن فعالیت‌های شخصی و فیزیولوژی در اختیار ما بگذارند.

در حال حاضر ساعت‌های هوشمند برخی از شرکت‌ها مانند اپتل، سامسونگ و اپل به حسگرهای پیشرفته‌ای مجهز شده‌اند که می‌توانند به طور پیوسته و دقیق فعالیت‌های بدن بیماران، چرخه خواب، ضربان قلب و سایر پارامترهای فیزیولوژیکی را آشکار کنند.

جالب است بدانید که مهندسان اپل در حال تولید حسگری در اپل واچ هستند تا بتواند مقدار قند خون را محاسبه کند. بدین معنی که بدون ارتباط با درون پوست انسان بتواند چنین محاسبه‌ای انجام دهد. کارشناسان اپل بیش از پنج سال است که در حال پژوهش و مطالعه روی این پروژه هستند و ایده اصلی آن متعلق به استیو جابز بوده است. در حال حاضر جزئیات دقیقی درباره این فناوری ارائه نشده اما گزارشات حاکی از آن است که این شرکت قصد دارد تا از حسگرهای نوری برای اندازه‌گیری سطح گلوکز از طریق پوست استفاده کند. این حسگرها اطلاعات دریافتی را به اپل واچ (ساعت هوشمند اپل) ارسال کرده که همین امر استفاده از این ساعت‌ها را به نیازی مبرم برای اکثریت افراد تبدیل می‌کند. در صورت موفقیت این طرح، کمک بزرگی به افراد دیابتی که جمعیت آن‌ها در سراسر جهان رو به افزایش است خواهد شد.



هائیه مومن
دانشجوی ترم پنجم
منازری اطلاعات سلامت



اولین هادر پزشکی

در این قسمت از نشریه اولین‌ها را در تاریخچه پزشکی بررسی می‌کنیم و برای شروع به اولین سیستم اطلاعات سلامت در ایران می‌پردازیم:



بدری تیمورتاش (زاده ۱۲۸۷ - در گذشته ۱۳۷۴) نخستین دندان‌پزشک زن ایرانی بود و (مادر دندان‌پزشکی ایران) لقب گرفته است. بدری در سال ۱۲۸۷ در روستای نردین کالپوش استان سمنان متولد شد. بدری تیمورتاش در اواخر سال‌های ۱۹۲۰ به بلژیک

فرستاده شد و در دانشکده دندان‌پزشکی بلژیک ثبت‌نام کرد. پس از بازگشت به ایران در سال ۱۹۶۵ میلادی (۱۳۴۴ هجری شمسی) به همراه امیراسماعیل سنزلی دانشکده دندان‌پزشکی مشهد را تأسیس کرد.

بسیاری از کشورها از جمله کشورهای اروپایی از اوایل دهه ۱۹۸۰ به سمت اتوماسیون سیستم اطلاعات بیمارستانی حرکت کرده‌اند. این سیستم دارای محوری به نام پرونده پزشکی الکترونیکی (EMR) است.

استفاده از HIS از سال ۱۳۷۸ در ایران مطرح گردید و قرار شد برای اولین بار در بیمارستان‌های شاهرود، مشهد، یزد و زنجان به صورت طرح پایلوت راه‌اندازی شود.

بدین ترتیب، اولین بیمارستان الکترونیکی کشور پس از ۲ سال تلاش، در سال ۱۳۸۰ در بیمارستان ۳۱۳ تخت‌خوابی امام حسین (ع) شاهرود با هزینه ۸۰۰ میلیون ریال به صورت پایلوت ملی به اجرا درآمد. در این سیستم ۴۶ دستگاه رایانه، ۱۱ دستگاه چاپگر، ویدئو میکروسکوپ، دوربین‌های دیجیتالی، اسکنرها و ... با ایجاد یک پایگاه قوی اینترنت در این بیمارستان قابلیت ایجاد پرونده‌های الکترونیکی برای بیماران و امکان معالجه بیماران را از راه‌دور فراهم می‌آورد.



دکتر غلامعلی عبیدی ۱۹ خرداد سال ۱۲۹۹ در تهران متولد شد. وی در مقطع ابتدایی و متوسطه در تهران به تحصیل پرداخت و در سال ۱۳۱۷ وارد دانشکده طب و داروسازی دانشگاه تهران شد.

در سال ۱۳۲۱ از پایان‌نامه دکترای خود در رشته داروسازی دفاع کرد و از این دانشکده فارغ‌التحصیل شد. اوضاع نابسامان بهداشت و درمان کشور و وضعیت رقت‌بار بیماران در دوران جنگ جهانی دوم، وی را مصمم به تولید ملی دارو در ایران نمود.

این تصمیم، منجر به ساخت اولین کارخانه‌ی داروسازی ایران در سال ۱۳۲۵ در مکان سه راه امین حضور تهران شد.

H.I.S

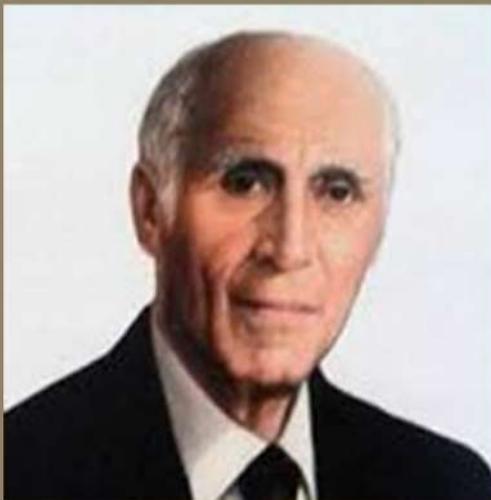
مرحوم پروفسور محمدقلی شمس



سابقه چشم پزشکی در ایران به قبل از اسلام و دوران هخامنشیان باز می‌گردد. مرحوم پروفسور محمدقلی شمس، بنیان‌گذار چشم پزشکی در ایران و از دانشمندان زمان خود در سال ۱۲۸۳ هجری خورشیدی در تهران چشم به جهان گشود. پدرش دکتر یحیی شمس - ملقب به لسان الحکما - از نوادر چشم پزشکی زمان خود یعنی سال‌های قبل و بعد از مشروطیت بود. نخستین اقدام پروفسور شمس در ایران، دستور برپایی بخش چشم پزشکی ارتش در خیابان حافظ نزدیک چهارراه عزیزخان و سپس راه‌اندازی بخش چشم پزشکی مدارس در قسمتی از ساختمان مدرسه دارالفنون بود.

پروفسور محمدقلی شمس بنیان‌گذار بیمارستان فارابی، اولین مرکز چشم پزشکی ایران هم است که در حال حاضر به یکی از مراکز مهم علمی تحقیقاتی چشم پزشکی در کشور تبدیل شده است. اولین عمل پیوند قرنیه ایران در سال ۱۳۱۳ توسط او در بیمارستان فارابی انجام شد.

پروفسور دکتر یحیی عدل



پروفسور دکتر یحیی عدل (پدر جراحی نوین و علم بیهوشی ایران) در سال ۱۲۸۷ شمسی در تهران و در خانواده‌ای متمکن به دنیا آمد که از اعیان تبریز بودند. او در دانشکده پزشکی استخدام شد و استادی کرسی جراحی عمومی و ریاست بخش جراحی بیمارستان سینا به وی واگذار شد. در آن زمان کمبود جراح در ایران باعث شده بود که وی حتی تا چندین جراحی در روز انجام دهد.



@healththums



@hit_thums



hitums.ir/torbat-heydarieh