

انجمن علمی دانشجویی فناوری اطلاعات سلامت  
مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان



همراه ما باشید ...

- آنلاین یا حضوری بودن دانشگاه ها؟
- طرح در رشته فناوری اطلاعات سلامت
- W3Schools سایتی برای یادگیری برنامه نویسی
- نقش IT در سلامت امروز



صاحب امتیاز

انجمن علمی دانشجویی فناوری اطلاعات سلامت علوم پزشکی و ارستگان



مدیر مسئول

فاطمه پزشکی

سر دبیر

یگانه محمد حسین زاده وطنچی

هیئت تحریریه

فائزه راجع، سید احمد هاشمی، نسیم برومند، صبا مرادی قله زو  
علیرضا بیکی، زهرا اسماعیلی، نجمه هادیان

شماره مجوز

۱/۰۰/۸۷۸۱



ویراستار

مهسا باقری

گرافیک و صفحه آرا

پیمان قهرمانی

## سخن سر دبیر



## فهرست مطالب

آنلاین یا حضوری بودن  
دانشگاه ها

۳

حقیقت نگار وجود و عدم  
نخستین سرآغاز آغاز هاست

به نام خداوند لوح و قلم  
خدایی که داننده راز هاست

طرح در

رشته فناوری اطلاعات سلامت

۵

از آنجایی که اطلاعات و تکنولوژی جزء جدایی ناپذیر از فرآیند ارائه  
مراقبت در نظام بهداشت و درمان می باشد، جوامع علمی دست اندر کار  
توسعه و آموزش، ناگزیر از بکارگیری این دو جزء در حیطه بهداشت و  
درمان هستند.

W3Schools سایتی برای  
یادگیری برنامه نویسی

۶

اینک اولین شماره نشریه آی تی ژن را آغاز می کنیم. نشریه ای که  
برای بار نخست در تابستان ۱۴۰۰ در ذهن هایمان نقش پیدا کرد و مسبب شد  
بار دیگر بیش از پیش بر دانش، مهارت ها و توانایی هایمان تکیه کنیم  
تا بتوانیم قدم بر این عرصه بنهانیم.

نقش IT در سلامت امروز

۷

نشریه ای که هدف آن ایجاد بستری مناسب برای ارائه اندیشه های نو  
در فناوری اطلاعات سلامت از طریق نشر آثار مکتوب دانشجویان فناوری  
اطلاعات سلامت این مرکز می باشد.

در ابتدای کار از تمامی دانشجویان این رشته می خواهیم حامی این  
نشریه باشند و از استعدادهای خود در این مسیر دریغ نکنند.

بی گمان شماره های پیش رو این نشریه خالی از خلل نخواهند  
بود و ما امیدواریم با نظرات و انتقادات خوانندگان فرهیخته، گامی در  
جهت هرچه بهتر شدن نشریه دانشجویی فناوری اطلاعات سلامت مرکز  
برداریم.

آی تی ژن در آینده با کمک شما بسیار می درخشد ...

# دانشگاه‌ها؟

## آنلاین یا حضوری بودن

### کرونا و آموزش

به دلیل تداوم شروع و همه گیری کرونا، ضرورت وجود و به کارگیری فناوری در تمام ابعاد آموزشی نسبت به گذشته خیلی بیشتر نمود پیدا کرده است؛ چنان که بسیاری از دانشگاه‌ها و سیستم‌های آموزشی به جای برگزاری کلاس‌ها به صورت حضوری اقدام به دایر نمودن کلاس‌های مجازی نموده اند. در سال‌های گذشته هیچ کس چنین تصویری از این حجم از نفوذ فناوری در عرصه آموزش را نداشت اما همه گیری کرونا این ظرفیت را در سیستم‌های آموزش به سرعت ایجاد کرد حتی کم و کاستی‌هایی که در این سبک از آموزش در مراحل ابتدایی احساس می‌شد به سرعت برطرف گردید. به طوری که اگر این اتفاق در زمان عدم وجود فناوری‌های امروزه رخ می‌داد، بدون شک تبعات جبران ناپذیری در عرصه آموزش داشت. تصور کنید در این مدت هیچ آموزشی به صورت جدی دنبال نمی‌شد و تمامی مقاطع تحصیلی به مدت طولانی تعطیل می‌شدند، وقفه ای که در آموزش ایجاد می‌شد بدون شک می‌توانست لطمه بسیار جدی به پیکره ی آموزش وارد کند.

### آموزش الکترونیک

امروزه آموزش به صورت الکترونیک به عنوان مسهلی از کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در سراسر جهان محسوب می‌گردد. این نوع از آموزش با محوریت آموزش به صورت الکترونیک و کاربرد کامپیوتر ایجاد گردیده که در آن محتوای آموزشی را فایل‌های صوتی، ویدیو‌ها و برقراری ارتباط از طریق اینترنت و... تشکیل می‌دهند.

با نفوذ فناوری اطلاعات در ابعاد مختلف آموزش از طریق ایجاد فضای مجازی برای برگزاری کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها، تولید محتوای مجازی جهت نمایش نمونه کارها و تجمیع این دست از فعالیت‌ها با ارتباط الکترونیک شکل نوینی از یادگیری را ایجاد کرده است.

### مزایای آموزش مجازی



## اساتید و دانشجویان



در پایان می‌توان از این بحث این گونه نتیجه گرفت که در مورد دروسی مانند درس عمومی می‌توان به طور کامل سیستم آموزش مجازی را جایگزین کلاس های حضوری نمود. در صورتی که در مورد دروسی که نیاز به حضور فعال دانشجو در کلاس درس به صورت حضوری دارد مانند اکثر دروس تخصصی و عملی به طور قطع نمی‌توان آموزش مجازی را کاملاً جایگزین آموزش حضوری کرد و تنها می‌توان به عنوان مکمل از آن استفاده نمود مگر این که با پیشرفت بیشتر تکنولوژی زمینه ای برای شبیه سازی هرچه بیشتر شرایط آموزش مجازی به کلاس های حضوری ایجاد گردد که حتماً اینگونه خواهد بود.

در سایه ی آموزش مجازی در این مدت تمامی اساتید و معلمان به راحتی توانستند آموزش را که برای مدت کوتاهی متوقف شده بود، مجدداً به جریان ببندازند. هر چند که باید در نظر داشت که روش های آموزش مجازی در کنار کمک های به سزایی که به سیستم های آموزشی می‌کند معایبی هم دارد. از معایب آموزش به صورت مجازی می‌توان به مواردی مثل عدم تعامل به صورت رو در رو، پایین آمدن انگیزه ی کار گروهی، امکان تقلب، هزینه اینترنت، عدم توانایی مالی خانواده های پر جمعیت برای تهیه سیستم های الکترونیکی به صورت جداگانه، نداشتن تمرکز لازم و جدی نگرفتن آموزش به دلیل تحت کنترل نبودن مستقیم کلاس توسط استاد اشاره کرد.

البته باید در نظر داشت که آموزش به صورت حضوری نیز کاستی هایی از جمله محدودیت ظرفیت اماکن آموزشی، اتلاف وقت و هزینه ی رفت و آمد، محدود شدن نسبت به مکان آموزش مخصوصاً در موارد خاص (مانند همین شرایطی که اخیراً به دنبال اپیدمی کرونا رخ داد). دارد.



## طرح در رشته ی فناوری اطلاعات سلامت

طبق قوانین به طور کلی تمام فارغ التحصیلان رشته های پزشکی و پیراپزشکی در مقطع کارشناسی وزارت بهداشت مشمول طرح خدمت پزشکی و پیراپزشکی رشته ی خود در مناطق مختلف کشور هستند.

دانش آموختگان رشته فناوری اطلاعات سلامت پس از پایان رسمی تحصیل خود می توانند به صورت اختیاری در طرح این رشته ثبت نام کنند.

ترم ۳



ترم ۲



ترم ۱



ترم ۴



ترم ۵



ترم ۶



کارآموزی ترم ۸



کارآموزی ترم ۷

این طرح ۲۴ ماهه است و دانش آموختگان رشته فناوری اطلاعات سلامت می توانند به صورت اختیاری در آن ثبت نام کنند. حضور در این طرح می تواند کمک شایانی به دانش آموختگان این رشته برای کسب تجربه در محیط واقعی کار کند و از حقوق و مزایای آن نیز استفاده کنند.

نحوه ثبت نام

[tarhreg.behdasht.gov.ir](http://tarhreg.behdasht.gov.ir)



ثبت اطلاعات



فائزه راجع



ترم ۳ فناوری اطلاعات سلامت علوم پزشکی و ارستگان

دانش آموختگان پر

سربازی





# W3schools

## سایتی برای یادگیری برنامه نویسی

اگر برنامه نویس هستید و یا علاقه به یادگیری این مهارت دارید، پیشنهاد ما برای شروع راه تا زمان رسیدن به یک برنامه نویس حرفه ای شدن، وب سایت معروف رایگان W3schools می باشد. این وب سایت یکی از مراجع کامل و از قوی ترین وب سایت ها برای آموزش تمام زبان های برنامه نویسی فعال که برای طراحی یک وب سایت کامل نیاز دارید، می باشد.

این وب سایت که در ماه ۶۹ میلیون بازدید کننده دارد، در سال ۱۹۹۸ میلادی ایجاد شد و نام خود را از شبکه جهانی وب گرفته است و همان طور که از نامش پیداست، مانند مدرسه ای برای یادگیری طراحی وب سایت می باشد.

زبان های برنامه نویسی از سطح مقدماتی تا سطح پیشرفته که در این وب سایت می توانید آموزش ببینید، شامل موارد زیر می باشد:   
Html, Css, Javascript, SQL, PHP, Bootstrap, Python, JQuery, XML

این وب سایت یک ویرایشگر آنلاین نیز به شما ارائه می دهد تا قبل از پیاده سازی آموخته هایتان در پروژه، نمونه کد ها را تست کنید و نتیجه آن ها را ببینید.



این سایت به زبان انگلیسی است اما در قسمت بالایی سایت، یک گزینه برای انتخاب زبان وجود دارد که می توانید هر زبانی را که می خواهید انتخاب کنید تا سایت به آن زبان ترجمه شود.

تمرینات آنلاینی که بعد از آموزش هر مرحله در این وب سایت انجام می دهید، دقیقاً نمونه کد هایی است که برای طراحی وب سایت های واقعی نیاز دارید. همچنین در این وب سایت شرایط امتحان دادن برای شما فراهم شده است تا شما بتوانید با استفاده از آن توانایی و مهارت خود را در هر کدام از بخش ها بسنجید، سپس می توانید گواهی را در پروفایل شبکه اجتماعی لینکدین خود به اشتراک بگذارید.

همچنین با آموزش مرحله به مرحله، از سردرگمی شما جلوگیری کرده و علم برنامه نویسی را برای شما با شیوه ای جذاب تر و دلنشین تر آموزش می دهد. این وب سایت همچنین تجربیات یادگیری ساده و تعاملی را ایجاد می کند زیرا یادگیری توسعه وب باید به راحتی قابل درک باشد و برای همه و در همه جا در دسترس باشد.

نکته شایان ذکر این است که با وجود اینکه W3schools از کامل ترین و منعطف ترین وب سایت ها در زمینه آموزش برنامه نویسی می باشد اما دلیل بر اینکه برای یادگیری و کسب خلاقیت که از نکات مهم برنامه نویسی است، فقط و فقط به این وب سایت اکتفا کنید نیست و در واقع یکی از سایت های مرجع آموزش برنامه نویسی می باشد.

نویسنده: صبا مرادی قله زو  
ترم ۱ رشته فناوری اطلاعات سلامت  
علوم پزشکی و ارستگان



## Information and Communication Technology

## تعریف ICT

۰۱



سلامت الکترونیک، محل تلاقی انفورماتیک پزشکی، بهداشت عمومی و تجارت است و به اطلاعات و خدمات سلامتی اطلاق می شود که از طریق اینترنت و فناوری های وابسته، ارائه شده یا تقویت می شوند. در این سیستم، ارائه دهندگان خدمات و بیماران به طور مستقیم در تماس نیستند و تعامل میان آنها توسط ابزارهای الکترونیک انجام می شود. از جمله خدمات مرتبط با این حوزه پرونده های سلامت الکترونیک، سیستم های پشتیبانی از تصمیم گیری، تجویز الکترونیکی، مشاوره الکترونیکی و پزشکی (تشخیص، درمان و پاتولوژی) از راه دور اشاره کرد.

۰۲

## انواع سلامت الکترونیک

صورت های مختلف سلامت الکترونیک می تواند محدوده ای از سرویس ها و سامانه هایی را شامل شود که به نوعی ضلع های پزشکی و مراقبت سلامت و فناوری اطلاعات هستند که این سامانه ها و سرویس ها شامل پرونده الکترونیک سلامت، پزشکی از راه دور، مصرف کننده داده ورزی سلامت، مدیریت دانش سلامت، گروه های مراقبت سلامت مجازی، سلامت همراه، پژوهش های پزشکی با استفاده از شبکه و سامانه های اطلاعات مراقبت سلامت می باشد.



## مهندسان

۰۳



مهندسان سیستم های سلامت به دنبال کارایی و اثر بخشی هر چه بیشتر منابع موجود در نظام سلامت هستند. همچنین کشور های پیشرو متوجه شده اند که نظام سلامت یکی از گلوگاه های اصلی تولید ناخالص داخلی آنهاست و برای این که بتوانند از منابع موجود شان بهترین استفاده را کنند، ناچار به تغییر نگرش خود به سلامت، بیمار و بیمارستان ... شده اند. در این راستا سلامت الکترونیک یک زمینه رو به رشد از تلاقی انفورماتیک، پزشکی، بهداشت عمومی و تجارت است که از طریق اینترنت و تکنولوژی های مرتبط با آن ارتقا و تکامل می یابد. سلامت الکترونیک را نه تنها به عنوان یک توسعه فنی بلکه به عنوان حالتی روحی، طرز تفکر و یک حرکت عمومی جهانی می توان توصیف کرد.

نکته قابل ذکر این است که در استفاده از سلامت الکترونیک، موانعی در دو سمت ارائه دهنده خدمات مراقبتی و مصرف کننده وجود دارد. برخی از مشکلات مطرح برای ارائه دهندگان خدمات، فقدان انگیزه های مالی و عدم باز پرداخت و حمایت برای استفاده از آن درون و بین سازمان ها است. برخی دیگر از مشکلات، ایجاد هزینه هایی مانند خرید و نگهداری و ارتقای سخت افزار و نرم افزار و فقدان استاندارد های مربوط به قالب و محتوای اطلاعات، به ویژه اطلاعات مربوط به سلامت بیماران است. یکی از بزرگ ترین موانع استفاده گسترده از این شکل جدید سلامت توسط مصرف کنندگان، ایجاد شکاف دیجیتالی است. اگر چه دسترسی به ارتباطات الکترونیک هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه به طور پیوسته در حال افزایش است، اما این افزایش ها یکنواخت نیست. بنابراین نا برابری ها در سطح دسترسی و مهارت همچنان پا برجا هستند.



استفاده گسترده و مداوم از فناوری اطلاعات سلامت نتایجی مانند: بهبود کیفیت یا اثربخشی مراقبت بهداشتی، افزایش بهره وری یا کارآمدی مراقبت بهداشتی، پیشگیری از خطاهای پزشکی و افزایش دقت مراقبت بهداشتی و صحت رویه و کاهش هزینه های مراقبت و... به دنبال دارد.

رشته فناوری اطلاعات سلامت همانند سایر رشته های مرتبط با فناوری در دنیا با تغییرات زیادی روبرو است و جایگاه های شغلی جدید، مرتب در حال معرفی و عرضه هستند.

در ایران استفاده از خدمات سلامت الکترونیک در دهه ۱۳۶۰ و توسط آزمایشگاه های تشخیص پزشکی آغاز شد، از جمله خدمات ارائه شده در بستر شبکه ملی سلامت در ایران، پرونده ی الکترونیک سلامت، خدمات پزشکی و مشاوره از راه دور، دوره های آموزش مجازی و بخش های علمی پژوهشی خواهد بود. علاوه بر بخش های دولتی، سایر حوزه ها و کسب و کارهای مربوط به بخش غیردولتی نیز از این خدمات بهره مند می شوند.

فناوری اطلاعات سلامت شامل مدیریت اطلاعات سلامت در تمام سیستم های کامپیوتری و تبادل امن اطلاعات سلامت بین مصرف کنندگان، تأمین کنندگان، پرداخت کنندگان و مانیتورهای کیفی است.



# آگفتاژن



سیاس گزار کسانی هستیم که سر آغاز این نشریه هستند  
و به پاس تلاش ها و زحمات مستمر این عزیزان در راستای  
توسعه و بسط هم جنبه علمی، توانسته ایم  
گام های بلندی برداریم.