



# ماجرای رشته‌ها: مهندسی آی تی و کامپیوتر

پرسیدین مهندسی آی تی و کامپیوتر چجور رشته‌هایی هستن؟  
گروه نویسندگان مدرسه ملی فناوری ایران



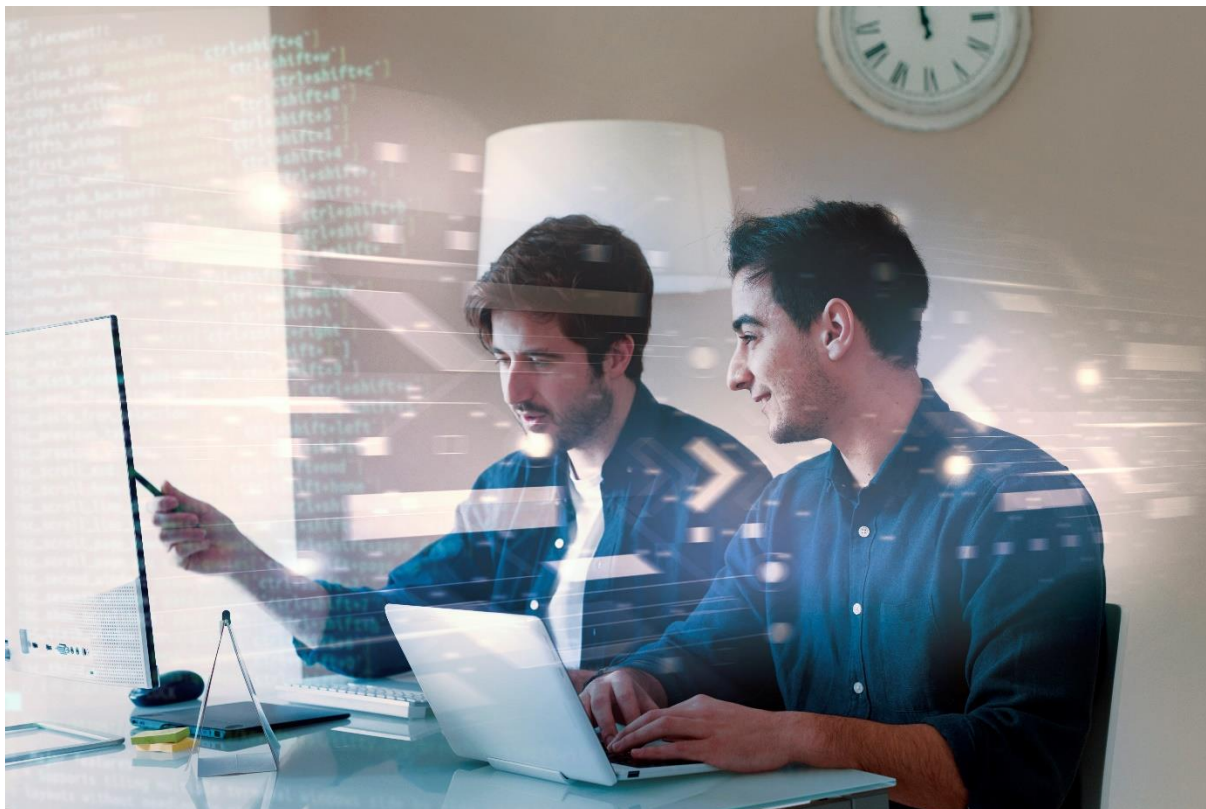
مدرسه ملی  
فناوری ایران



بنیاد توسعه  
باشگاه‌های  
دانش‌آموزی

**چکیده:** خب توی عصر اطلاعات و فناوری امروز، رشته‌های مهندسی آی تی و کامپیوتر از پرتفردارترین رشته‌های دانشگاهی توی همه جای دنیا محسوب می‌شن. این رشته‌ها مرتبط با طراحی، پیاده‌سازی، و مدیریت سیستم‌ها و نرم‌افزارهای کامپیوتریه که نقش حیاتی توی تحولات اقتصادی و اجتماعی دارن.

توی این قسمت از ماجرای رشته‌ها، می‌خوایم درباره‌ی دو تا رشته پرترفدار و محبوب صحبت کنیم. رشته‌هایی که می‌شناسیدشون، حتی شاید درباره‌اش شنیدین و اطرافیاانتون در حال تحصیل توی همین رشته‌ها هستن. همراه ما باشید تا بیشتر از این رشته‌ها بگیم.



## اینبار بحثمون درباره رشته‌های مهندسی آی تی و کامپیوتر هست. این رشته‌ها اصلاً چی هستن و چیکار می‌کنن؟

خب توی عصر اطلاعات و فناوری امروز، رشته‌های مهندسی آی تی و کامپیوتر از پرترفدارترین رشته‌های دانشگاهی توی همه جای دنیا محسوب می‌شن. این رشته‌ها مرتبط با طراحی، پیاده‌سازی، و مدیریت سیستم‌ها و نرم‌افزارهای کامپیوتریه که نقش حیاتی توی تحولات اقتصادی و اجتماعی دارن.

مثلاً مهندسای کامپیوتر مسئول توسعه نرم‌افزار، سخت‌افزار و سیستم‌های کامپیوتری هستن. اونها همچنین مسئول حل مشکلات مربوط به عملکرد سیستم‌های کامپیوتری هستن. مهندسای کامپیوتر توی صنایع مختلف از جمله فناوری اطلاعات، خدمات مالی، مراقبت‌های بهداشتی و تولید

مشغول به کارن و در کل رشته مهندسی کامپیوتر به رشته‌ی خیلی گسترده است و گرایش‌های مختلفی دارد. بعضی از گرایش‌های محبوب مهندسی کامپیوتر ایناست. مهندسی نرم‌افزار و سخت‌افزار، مهندسی امنیت، مهندسی هوش مصنوعی و چندتای دیگه.

### این کار و رشته چه مزایایی دارد؟

بچه‌ها اگر علاقه‌مند به فناوری و حل مشکلات هستید، رشته مهندسی کامپیوتر می‌تونه یک انتخاب عالی برای شما باشه. این رشته چالش‌برانگیز و پرمفعمته که می‌تونه شما رو برای یک شغل موفق در آینده آماده کنه و مزایاش هم ایناست که درآمد خوبی دارد، بازار کار گسترده و چیزی که جذابش می‌کنه فرصت‌های یادگیری و رشد مداومه.

### پس پراز فرصت و جای یادگیری.

دقیقاً همینطوره و هر روز با سرعت بیشتری در حال رشد و پیشرفته.

### رشته‌های مهندسی آی تی و کامپیوتر از کجا شروع شدن؟ چطور رشد پیدا کردن؟

رشته مهندسی کامپیوتر یک رشته نسبتاً جدیدی که در اوایل قرن بیستم آغاز شد. اولین برنامه مهندسی کامپیوتر در سال ۱۹۴۶ توی دانشگاه پرینستون ایجاد شد. این برنامه توسط جان فون نویمان طراحی شده بود و اولین برنامه‌ای بود که به طور خاص روی آموزش مهندسان برای طراحی و توسعه سیستم‌های کامپیوتری تمرکز داشت. رشته آی تی یا فناوری اطلاعات هم توی دهه ۷۰ میلادی و بنا به نیاز روزافزون مشاغل به فناوری اطلاعات، دانشگاه‌ها رشته‌ای را به این نام ایجاد کردن. بعد از اون هم و توی دهه‌های ۸۰ و ۹۰ میلادی، رشته‌های دانشگاهی بیشتری بر پایه آی تی شکل گرفت.

### چه موضوعاتی مرتبط با این رشته هست؟

برنامه‌نویسی فرآیند نوشتن کد هست که به کامپیوتر می‌گه چه کاری انجام بده. توسعه نرم‌افزار هم فرآیند ایجاد نرم‌افزاره که شامل برنامه‌نویسی، تست و نگهداری نرم‌افزار می‌شه.

برنامه‌نویسی و توسعه نرم‌افزار دوتا مهارت اصلی هستن که برای کار توی صنعت آی تی لازمن. این مهارت‌ها در صنایع مختلف دیگه مثل مالی، مراقبت‌های بهداشتی و تولید هم استفاده می‌شن.

اگر علاقه‌مند به یادگیری برنامه‌نویسی و توسعه نرم‌افزار هستید، منابع زیادی در دسترس شماست. می‌تونید توی کلاس‌های حضوری یا آنلاین شرکت کنید یا کتاب‌ها و مقالات رو بخونید.

یادگیری برنامه‌نویسی و توسعه نرم‌افزار یک سرمایه‌گذاری عالی برای آینده‌ست. این مهارت‌ها می‌تونه به شما کمک کنه که تور زمینه‌های مختلف شغلی موفق شید و درآمد خوبی داشته باشید.



## هوش مصنوعی هم به این حوزه مربوط می‌شه؟

کاملاً. ببینید، هوش مصنوعی یا (AI) یک شاخه از علوم کامپیوتره که با ایجاد هوش توی ماشین‌ها سروکار داره. هوش مصنوعی شامل توسعه الگوریتم‌ها و برنامه‌هاییه که به ماشین‌ها امکان اینو می‌ده که یاد بگیرن، استدلال کنن و به طور مستقل عمل کنن.

## برای ورود به رشته‌های مهندسی آی تی و کامپیوتر چه کنکوری باید شرکت کنیم؟

اگر کنکور ریاضی و فیزیک بدین می‌تونین توی انتخاب رشته اینارو انتخاب کنین.

## چه فرصت‌های شغلی برای این رشته‌ها وجود داره؟

این رشته‌ها از پردرآمدترین رشته‌های تحصیلی‌ان و فرصت‌های شغلی زیادی توی این زمینه‌ها وجود داره. مثلاً می‌تونیم از مهندسی نرم‌افزار، مهندسی سیستم‌های کامپیوتر، مهندسی هوش مصنوعی اسم ببریم.

## این رشته‌ها چه چالش‌ها و سختی‌هایی دارن؟

نکته مهمیه که هر کار و رشته‌ای چالش‌های خودشو داره. مثلاً اینکه این رشته با سرعت درحال پیشرفته و آدم نباید جا بمونه مهمه. نیاز به مهارت بالایی توی حل مسئله داره. توانایی بالای ارتباطی و مسئله اینکه استفاده از هوش مصنوعی باعث شده کار برای مهندسای آی تی و کامپیوتر پر چالش باشه.