

# محورهای فراخوان فناوری‌های نوین آموزش و شبیه‌سازها در آموزش علوم پزشکی

## پیوست ۱: محورهای مصوب کمیته تخصصی شبیه‌سازی در آموزش علوم پزشکی

- ۱- طراحی و توسعه و تولید / ساخت سامانه آموزشی با استفاده از فناوری تعاملی بیمار شبیه‌سازی شده (Simulated Interactive Patient)
- ۲- طراحی و توسعه طراحی و تولید / ساخت نرم‌افزار شبیه‌سازی آموزش مدیریت راه‌های تنفسی و احیا در بالغین و کودکان (شامل واقعیت افزوده، مجازی یا ترکیبی)
- ۳- طراحی و توسعه و تولید / ساخت نرم‌افزار شبیه‌سازی آموزش انواع تزریقات (با اولویت وریدی، عضلانی و زیرجلدی) (مبتنی بر واقعیت مجازی)
- ۴- طراحی و توسعه و تولید / ساخت نرم‌افزار شبیه‌سازی آموزش آسپیراسیون مایعات (با اولویت مایع شکمی (آسیت) و مفاصل ارتوپدی)
- ۵- طراحی و توسعه و تولید / ساخت نرم‌افزار و برنامه‌های کاربردی آموزشی موبایل (M-Learning) مهارت‌های معاینه در علوم پزشکی
- ۶- طراحی و توسعه و تولید / ساخت نرم‌افزار شبیه‌ساز آموزش مدیریت زایمان
- ۷- طراحی و توسعه و تولید / ساخت نرم‌افزار شبیه‌ساز آموزش معاینات چشمی
- ۸- طراحی و توسعه و تولید / ساخت پلتفرم یونیت دندانپزشکی (virtual dental unit platform) (مبتنی بر واقعیت مجازی)
- ۹- طراحی و توسعه و تولید / ساخت نرم‌افزار شبیه‌ساز آموزشی داروخانه مجازی

# محورهای فراخوان فناوری‌های نوین آموزش و شبیه‌سازها در آموزش علوم پزشکی

پیوست ۲: الویت‌های اعلام شده توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

## محور اول: واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR)

- شبیه‌سازهای مهارت‌های بالینی: زایمان طبیعی، جراحی لاپاراسکوپی، تنظیم ونتیلاتور و دستگاه بیهوشی، احیای قلبی ریوی، مهارت‌های دندانپزشکی، جراحی عمومی
- شبیه‌سازهای رادیولوژی (رادیوگرافی، سی‌تی اسکن و MRI)
- کلینیک و بیمارستان تخصصی مجازی
- آزمایشگاه مجازی
- اتاق فانتوم دندانپزشکی
- اتاق فانتوم اطفال

## محور دوم: هوش مصنوعی

- ربات‌های آموزشی در آموزش و ارزیابی دانشجویان
- پردازش تصویر
- سیستم‌های تصمیم‌یار بالینی
- تکنیک‌های بیهوشی با کمک هوش مصنوعی
- انباره داده و هوش تجاری

## محور سوم: بازی و آرسازی در آموزش علوم پزشکی

- آموزش پزشکی، داروسازی، دندانپزشکی، تشخیص بیماری، تجویز منطقی دارو، مراقبت‌های بهداشتی، تغذیه سالم و علوم میان‌رشته‌ای با ژانرهای مختلف بازی
- مسیرهای بیوشیمیایی و ویروس‌های نوظهور به روش انیمیشن learning

## محور چهارم: محصولات کمک آموزشی با فناوری‌های نوین

- طراحی و توسعه مولاژهای آموزشی
- مولاژ هوشمند سمع قلب و ریه
- تهیه یک دائرةالمعارف مجازی و به روز در زمینه روندهای مرتبط در ایران و جهان
- انتقال تصاویر لام‌های میکروسکوپ از طریق وب

## محور پنجم: نرم‌افزارهای کاربردی در آموزش علوم پزشکی

- شبیه‌ساز طراحی دارو با خواص بیودارویی مناسب
- تفسیر آزمایشات با استفاده از طراحی نرم‌افزار اندرویدی (علوم آزمایشگاهی)
- روش‌های ارزشیابی آموزش علوم پزشکی

## محور ششم: کسب و کارهای فناورانه

- طراحی پلتفرم‌های چند وجهی در آموزش علوم پزشکی
- بازاریابی توسط شبکه‌های اجتماعی در حوزه آموزش پزشکی

## محور هفتم: اینترنت اشیا و محاسبات ابری در آموزش علوم پزشکی

## محور هشتم: محصولات پرکاربرد در آموزش‌های تخصصی علوم پزشکی

- تجهیزات اپتیک رشته‌های دارای اسکوپ