

عنوان مقاله:

کشف عوامل بیولوژیک با استفاده از نانوفتونیک

محل انتشار:

چهارمین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیدامیر حسینی - دانشجوی دکتری تخصصی (D.ph) نانویوتکنولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه جامع امام حسین(ع) تهران

جواد خلیل زاده - دکتری تخصصی (D.ph) فیزیک اتمی، عضو هیات علمی دانشگاه جامع امام حسین(ع) تهران

سیدمسیح اعتمادایوبی - دانشجویان دکتری تخصصی (D.ph) نانویوتکنولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه جامع امام حسین(ع) تهران

مصطفی بخشی - دانشجویان دکتری تخصصی (D.ph) نانویوتکنولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه جامع امام حسین(ع) تهران

خلاصه مقاله:

نانوفتونیک بطور گسترده اثرات تحقیقات زیست پزشکی و فناوری برای مطالعه و کشف عوامل بیولوژیک، اصول تعامل و پویایی در سطح سلول / تک مولکول، و همچنین برای کاربردهای درمانی نور-مدا-یت شده و فعال شده با استفاده از نانوپزشکی می باشد. نانوپزشکی یک زمینه در حال ظهور است که با سودمند بودن آن در توسعه روش های جدید تشخیص با حداقل تهاجم برای تشخیص زود هنگام بیماری ها، همچنین برای تسهیل دارورسانی هدفمند، اثربخشی درمان، و نظارت بر زمان واقعی از عمل دارو سر و کار دارد. نانوفتونیک فرد را قادر به استفاده از تکنیک های نور-مدا-یت برای ردیابی مصرف دارو، روشن شدن مسیر سلولی آن و نظارت بر تعاملات درون سلولی متعاقب آن می کند. برای این هدف، مطالعات biosensing، bioimaging با استفاده از پروب های نوری، می توانند بسیار ارزشمند باشند. نانوذرات حاوی پروب نوری، عوامل درمانی نور فعال شده، و گروه های حامل ویژه که می توانند نانوذرات را به سلول یا بافت بیمار شده مدایت کنند و دارورسانی هدفمند را به یک فرصت برای نظارت بر زمان واقعی از اثربخشی دارو فراهم کنند.

کلمات کلیدی:

نانوفتونیک، تصویربرداری، زیست حسی، تشخیص نوری و درمان هدفمند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/565924>

