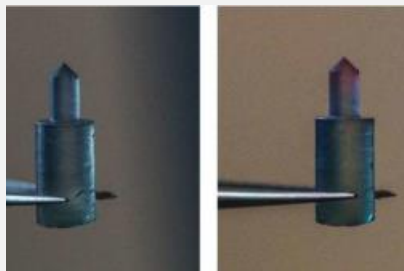


ساخت ماده ای با قابلیت برنامه ریزی شدن

مهندسان دانشگاهی در بوستون آمریکا ماده ای نوین خلق کرده اند که می توان آن را برای کاربردهای مختلف برنامه ریزی کرد.



مهندسان دانشگاهی در بوستون آمریکا ماده ای نوین خلق کرده اند که می توان آن را برای کاربردهای مختلف برنامه ریزی کرد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از فیوچرسم، مهندسان دانشگاه «تافت» ماده خلق کرده اند که قابلیت های مختلف برای حوزه های متفاوت، به خصوص حوزه پزشکی دارد. این ماده از پروتئین های خاصی به «سیلک فیبرون» ساخته شده و می توان آن را برای انجام فعالیت های مختلف درحوزه های زیست شناختی، شیمی یا ریاضی برنامه ریزی کرد.

مهندسان از روش های مبتنی بر آب برای تولید ماده استفاده کردند. این روش از ویژگی خودمونتاز پروتئین برای تولید انبوه مواد سه بعدی از سیلک فیبرون الهام گرفته است.

سپس مواد ساخته شده از سیلک فیبرون با مولکول های محلول در آب در مقیاس نانو-میکرو و مکرو ترکیب شدند تا فرم و قابلیت های مورد نظر مهندسان را به دست بیاورند.

ماده حاصل را می توان طوری برنامه ریزی کرد که در شرایطی خاص مانند قرار گرفتن در دمایی خاص یا درمقابل اشعه هایی خاص فعال شود.

این گروه تحقیقاتی اشیای مختلفی را از این ماده ساخته که پتانسیل های خارق العاده ای دارند. یکی از آنها یک پین جراحی است. هنگامیکه احتمال شکستن آن وجود دارد، تغییر رنگ می دهد یا در موردی دیگر پیچی از این ماده ساخته شده که در برابر اشعه مادون قرمز گرم می شود.

همچنین می توان از این ماده برای تولید ساختارهای سازگار بیولوژیکی استفاده کرد که می تواند تولید هورمون ها و آنزیم ها را تسهیل کند.