



پژوهشکده علوم و فناوری های همگرا برگزار می کند:

ارتباط نانو و علوم اعصاب

سخنران:

ندا علی عباس زاده

از مرکز علوم و فناوری نانو

زمان: دوشنبه (۵ تیر)، ساعت: ۱۰ صبح

مکان: سالن سمینار مرکز علوم و فناوری نانو

چکیده:

نانوتکنولوژی و علوم اعصاب دو حوزه‌ای هستند که رابطه فزاینده‌ای دارند و گاهی اوقات از تلاقی آن‌ها به عنوان «نانو عصب‌شناسی» یاد می‌شود. تعامل بین این دو زمینه می‌تواند منجر به پیشرفت‌های هیجان‌انگیز در زمینه‌هایی مانند تحقیقات علوم اعصاب، تشخیص و درمان پزشکی و تحویل دارو شود.

نانوتکنولوژی توسعه ابزارها و تکنیک‌هایی را امکان‌پذیر کرده است که می‌توان از آنها برای مطالعه ساختارها و عملکردهای پیچیده مغز در سطح نانو استفاده کرد و به محققان این امکان را می‌دهد تا درک بهتری از مکانیسم‌های مغز به دست آورند و درمان‌های جدیدی برای اختلالات عصبی ایجاد کنند.

در این سمینار ما قصد داریم در حوزه ی ارتباط میان این دو حوزه و موضوعات زیر صحبت کنیم:

۱. دارورسانی مبتنی بر نانوذرات

۲. ابزارهای تشخیصی مبتنی بر نانوذرات

۳. محاسبات نورومورفیک با استفاده از دستگاه‌های نانومقیاس

۴. داربست‌های نانومقیاس برای مهندسی بافت عصبی

به طور کلی، ادغام نانوتکنولوژی و علوم اعصاب این پتانسیل را دارد که منجر به پیشرفت‌های قابل توجهی در درک ما از مغز و توسعه درمان‌های جدید برای اختلالات عصبی شود که در نهایت نتایج و کیفیت زندگی بیماران را بهبود می‌بخشد.