



سمینار هفتگی ماده چگال نرم

از سُر خوردن تا تا شدن!

علی ایران نژاد - فاطمه زهرایی

دانشگاه قم، دانشکده فیزیک

هنگامی که ریبوزوم بر روی رشته mRNA در حال حرکت بوده و مشغول ترجمه رمزهای سه حرفی به آمینواسیدهای معادل آنهاست، گاهی اوقات رو به جلو یا عقب سُر می‌خورد که این پدیده تغییر چارچوب نامیده می‌شود. مکانیزم این پدیده که بسیاری از ویروس‌ها به صورت برنامه‌ریزی شده به منظور تکثیر و ساخت پروتئین‌های مورد نیازشان از آن بهره می‌برند، هنوز کاملاً شناخته شده نیست. ابتدا یکی از سوال‌های اصلی برای ما، ارتباط تبهگنی کدون‌ها و سُر خوردن ریبوزوم بود، به طوری که شاید تبهگنی کدون‌ها باعث جلوگیری از تکثیر ویروس و ایجاد بیماری گردد. اما از آنجایی که سُر خوردن ریبوزوم به طوری که مضربی از 3 نباشد، چارچوب خواندن باز را به طور کلی به هم می‌ریزد، لذا پروتئینی که ساخته می‌شود، کاملاً متفاوت خواهد بود.

در این سمینار نتایج چندین ماه مطالعه در خصوص جنبه‌های مختلف مساله فوق را ارائه می‌دهیم و در آینده به دنبال ارائه یک مدل خوب خواهیم بود که ارتباط بین تبهگنی کدون‌ها، سُر خوردن ریبوزوم، جهش و تا شدن اشتباه پروتئین (که منجر به بیماری می‌شود) را به کمک آن نشان دهیم.

زمان: شنبه 97/02/22 ساعت 15:30
مکان: تالار جناب (آمی تئاتر دانشکده فیزیک)