



دانشگاه صنعتی شریف

دانشکده فیزیک برگزار می کند

سخنرانی عمومی

زمان: یکشنبه ۱۴۰۴/۰۶/۰۹، ساعت ۱۳:۳۰ - ۱۵:۰۰

سخنران: مریم زینلی

مرکز تحقیقات فیزیک انرژیهای بالا، دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف

عنوان سخنرانی:

اندازه گیری درخشندگی برخورد های سرب-سرب با انرژی مرکز جرم

۵/۰۲ تراالکترون ولت در سال ۲۰۱۵ توسط آزمایش CMS

چکیده:

در تولید داده های فیزیکی، علاوه بر انرژی برخورد اولیه، پارامتر دیگری به نام درخشندگی وجود دارد که در خلق رویدادهای نادر نقش بسزایی دارد. آمار تولید یک برهم کنش خاص در آزمایشگاه با افزایش درخشندگی ماشین شتاب دهنده ذرات، بیش تر می شود که این خود به معنای افزایش احتمال تولید رویدادهای نادر فیزیکی می باشد. بنابراین، اندازه گیری دقیق این کمیت از اهمیت فراوانی برخوردار است. برای اندازه گیری درخشندگی، لازم است ثابت کالیبراسیون یا سطح مقطع مشاهده پذیر تعیین شود که این ضریب با انجام یک سری اسکن های خاص با نام اسکن های ون-در-میر به دست می آید. در این سخنرانی، پس از بیان مفهوم درخشندگی و جایگاه ویژه آن در یافتن کمیت های فیزیکی، به روش اندازه گیری آن در شتاب دهنده ذرات می پردازیم. در ادامه، ضمن معرفی اسکن های مذکور و ابزارهای مهم در تعیین سطح مقطع مشاهده پذیر، علل و عوامل متعدد که در اندازه گیری این کمیت تاثیر می گذارند و به عنوان منابع عدم قطعیت سیستماتیک شناخته می شوند، مورد بررسی قرار می گیرند. در انتها، گزارش نتایج اندازه گیری و مقایسه با نمونه های مشابه تقدیم می شود.

محل برگزاری:

اتاق سمینار ۵۱۲، دانشکده فیزیک