**سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها**
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

## عنوان مقاله:
تاثیر استفاده از پیش پالس و هدف نانوساختار بر میزان گسیل پرتو ایکس از پلاسمای تولید شده به وسیله لیزرهای پرتوان

## محل انتشار:
مجله پژوهش فیزیک ایران, دوره 10, شماره 3 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:
رضا فاضلی - *دانشگاه علم و صنعت ایران*

محمدحسین مهدیه - *دانشگاه علم و صنعت ایران*

مولاداد نیکبخت - *دانشگاه علم و صنعت ایران*

مهدی شیرماهی - *دانشگاه علم و صنعت ایران*

## خلاصه مقاله:
در این مقاله تاثیر استفاده از پیش پالس لیزری بر میزان افزایش پرتو ایکس ترمزی از اهداف فلزی نانو ساختار تحت تابش پالس لیزری پرتوان بررسی می شود. میزان گسیل پرتو ایکس از اهداف معمولی و نانو ساختار مقایسه شده است. محاسبات نشان می دهند که با انتخاب یک چگالی مناسب برای لایه نانویی، میزان تابش پرتو افزایش قابل توجهی خواهد داشت. همچنین استفاده از یک پیش پالس لیزری با شدت و فاصله زمانی مناسب نسبت به پالس اصلی می تواند موجب افزایش بیشتر تابش پرتو از هدف نانو ساختار شود. هنگامی که شدت پیش پالس از یک مقدار مشخص (۱۰۱۳W/cm۲) بیشتر شود، فرآیند افزایش، تضعیف خواهد شد. تاثیر فاصله زمانی بین پیش پالس و پالس اصلی نیز بررسی شده است.

## کلمات کلیدی:
پرتو ایکس, هدف نانو ساختار, پیش پالس, پلاسمای لیزری, لیزر پر توان پالسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/1802239