

عنوان مقاله:

مروری بر مقایسه بین روش اکسیداسیون پلاسمای الکترولیتی آندی و روش پلاسمای الکترولیتی کاتدی

محل انتشار:

هفتمین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

نازنین محسنی نیا - کارشناسی ارشد فیزیک لایه های نازک، پژوهشگاه نیمه هادی ها، پژوهشگاه مواد و انرژی، کرج-مشکین دشت

خلاصه مقاله:

هدف اصلی در این مقاله علمی ترویجی، مرور کلی بر مقایسه بین دو زیر شاخه ی مهم فرآیند پلاسمای الکترولیتی؛ روش پلاسمای اکسیداسیون آندی و پلاسمای الکترولیتی کاتدی، چگونگی عملکرد و بررسی ویژگی هر یک و میزان نفوذ آنها به علم لایه های نازک، علم مطالعه بر روی لایه های سطحی نازک به ضخامت یک دهم نانومتر و چندین میکرومتر روی مواد مختلف به ویژه فلزها، اعم از طبیعی (اکسیدها و یا ترکیبات مشتق از ماده ی زیرلایه) و مصنوعی یا انباشت شده، می باشد. طی توسعه و پیشرفت زیرشاخه های این علم در گذر چندین دهه ی اخیر اعم از روش های الکتروشیمیایی، روش های الکترونی، یونی، باریکه ی لیزری و پلاسمای و همچنین پلاسمای الکترولیتی به منظور رسوب گذاری و ته نشست لایه های نازک، علم فیزیک لایه های نازک به مسائل خوردگی و حفاظت ماده طی فناوری خلاء می پردازد.

کلمات کلیدی:

فیزیک لایه های نازک، پلاسمای الکترولیتی، پلاسمای اکسیداسیون آندی، پلاسمای الکترولیتی کاتدی، اکسید، خوردگی، الکتروشیمیایی، الکترونی، یونی، باریکه ی لیزری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/949527>

