پروژه اباکوس

عنوان: شبیه سازی یک سازه ی کامپوزیتی چند لایه

جزییات :

این کامپوزیت با پارچه و الیاف تقویت شده که خواص لایه های ان به صورت زیر می توان توضیح داد که این کامپوزیت

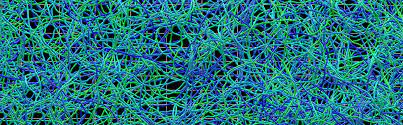
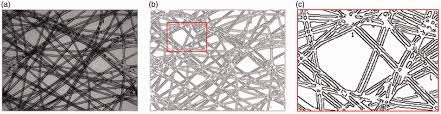
در لایه ی اول و سوم یک پارچه ساده به شکل زیر قرار گیرد



شکل یک سلول از سازه شکل کناری که برای توضیح بیشتر اوردم.

شکل کلی لایه اول

در لایه دوم یا وسط: یک لایه از پارچه پر از الیاف با قرارگیری بی نظم و در هم یا به اصطلاح پارچه بی بافت ( nonwovean ) که شکل حدودی ان به صورت زیر است (این الیاف می توانند به صورت کوتاه یا بلند و باقطرهای متفاوتی وجود داشته باشند).

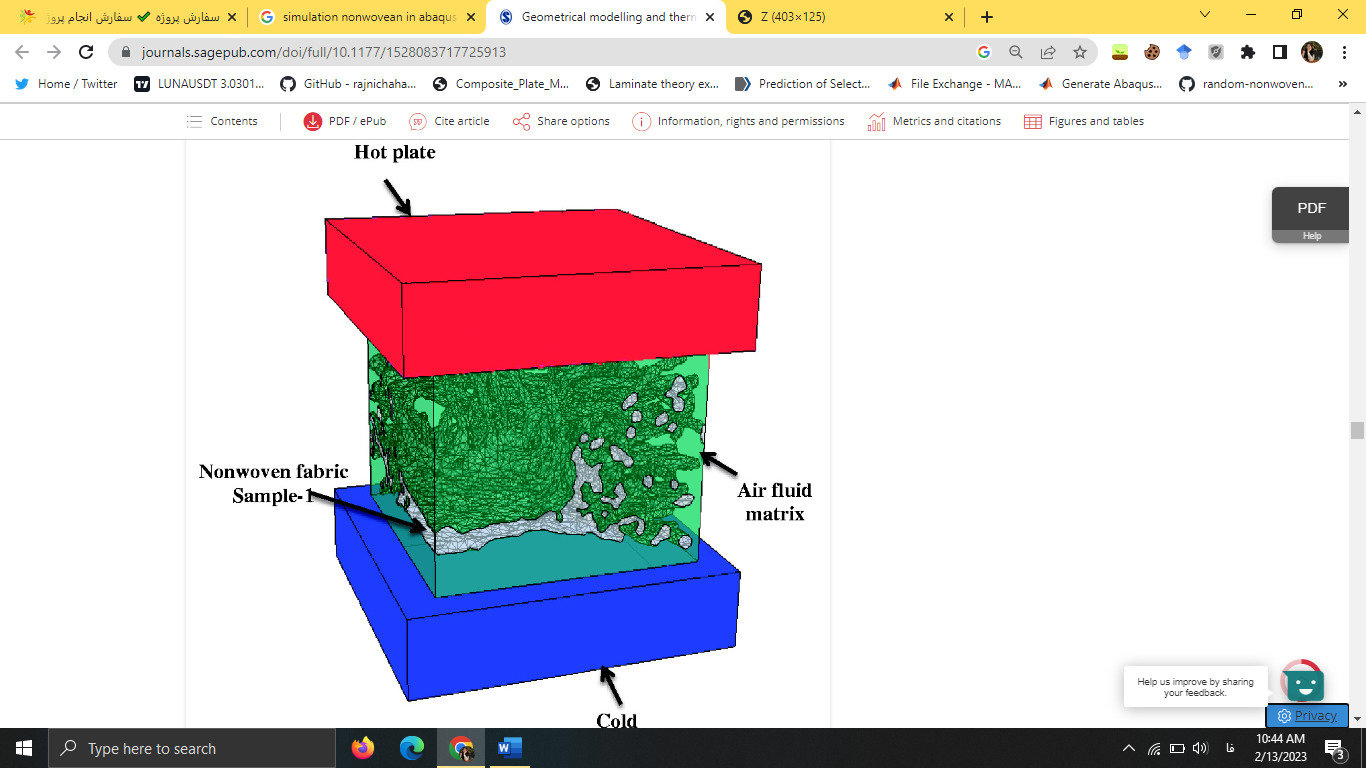


شکل میکروسکوپیک برای اطلاع بیشتر اورده شده

برای تعیین خواص مکانیکی و مهندسی مواد این پارچه و الیاف را شیشه در نظر بگیرید و از مدول، ضریب پواسون، استحکام و ... ان استفاده کنید.

لایه ی سوم دقیقا شبیه به پارچه و لایه اول

شکل کلی کامپوزیت مد نظر



لایه ی میانی پارچه بی بافت

لایه اول همان پارچه معمول