

## عنوان مقاله:

تحلیل عددی انتقال حرارت نانو سیالات در یک کانال پر شده از مواد متخلخل

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی دانش و فناوری علوم مهندسی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

حمید م مهدی هروی - عضو هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

ایمان مرادی - فارغ التحصیل دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله که از توزیع ذرات با ابعاد نانو در سیالات معمولی حاصل می شوند، یک مدل سازی دو بعدی به منظور بررسی جریان نانوسیال و انتقال حرارت در یک کانال متخلخل انجام شده است. معادلات به صورت عددی با استفاده از روش حجم محدود و الگوریتم سیمپل حل شده اند. در این مقاله به تحلیل عملکرد یک کانال مستطیلی تحت شار حرارتی ثابت پرداخته شده است. به همین منظور، یک کانال با محیط متخلخل و جریان دو نانوسیال متفاوت، شبیه سازی شد و تاثیر عوامل مختلف همچون ضریب تخلخل، کسر حجمی ذرات، عدد رینولدز و چگالی منفذ بر پارامترهایی همچون انتقال حرارت و افت فشار مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

نانوسیال، محیط متخلخل، افت فشار، عدد ناسلت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/766291>

