

## عنوان مقاله:

بررسی عددی میزان انتقال حرارت نانو سیال ها در میکرو کانال

## محل انتشار:

مجله مبدل گرمایی، دوره 7، شماره 39 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

ابوالفضل احمدی - دکتری تخصصی مهندسی مکانیک، استادیار گروه مکانیک، دانشگاه صنعتی اراک

میلاد مولایی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

سجاد صادقی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، مرکز آموزش علمی کاربردی درجه یک و تخصصی اراک

سید مجتبی موسوی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

## خلاصه مقاله:

در سیستم های حرارتی، ضریب انتقال حرارت با تغییر هندسه جریان، شرایط مرزی و یا با بهبود خواص ترمودینامیکی افزایش می یابد. افزودن ذرات جامد معلق به سیال نانو سیال یکی از روش های نوین جهت رسیدن به این منظور است. در این تحقیق با استفاده از نرم افزار فلونت 6.3.26 به بررسی و تحلیل میزان انتقال حرارت در جریان دو فاز آب و اکسید مس در میکروکانال های دوزنقه ای شکل پرداخته شده و نتایج حاصله با نتایج جریان تک فاز آب خالص مورد مقایسه قرار گرفته است. هندسه مربوطه در نرم افزار گمبیت ایجاد و مش بندی شده و سپس برای تحلیل جریان از نرم افزار فلونت تکمک گرفته شده است. نتایج حاصله به طور آشکار نشان می دهد که نانو سیال ها به بالا بردن عملکرد گرمایی میکرو کانال ها کمک شایانی میکنند

## کلمات کلیدی:

نانو سیال، انتقال حرارت، میکرو کانال، نرم افزار فلونت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326680>

