

#### عنوان مقاله:

حل تشابهی و تشابه موضعی جریان لامینار روی ایرفویل با دمای متغیر سطح

#### محل انتشار:

ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1377)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

#### نویسندگان:

امیرھوشنگ چگینی - استادیار دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

کاوه الیاسی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

#### خلاصه مقاله:

در این مقاله حل معادلات لایه مرزی هیدرودینامیکی و حرارتی بر روی یک ایرفویل با زوایای مختلف تیغه برای سیالی غیر قابل تراکم با خواص فیزیکی ثابت در حالتی که دمای سطح متغیر باشد، ارائه می گردد. در حالت کلی سرعت جریان آزاد دمای سطح بصورت تابع دلخواهی از فاصله تا لبه سطح تغییر می کند، که در حالت خاص، این حل به حل تشابهی متجر می گردد. ولی در حالت کلی شرایط مرزی طوری است که دیگر می باید از فرض تشابه موضعی استفاده نمود. در حالت تشابهی اثر پارامترهای موثر روی پروفیل دما و نهایتاً بر روی انتقال حرارت از سطح بررسی شده و در حالت غیر تشابهی امکان بررسی اثر پارامتر سرعت های زیاد نیز امکان پذیر می گردد.

#### کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1920263>

