



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>نام و نام خانوادگی: پریسا افکاری</p> <p>مقطع: کارشناسی ارشد - تبدیل انرژی - سیستم های انرژی</p> <p>دانشگاه علم و صنعت ایران - دانشکده مهندسی مکانیک</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>استاد راهنما: دکتر سید مصطفی حسینعلی پور</p>                                                                                                            |
| <p>عنوان رساله کارشناسی:</p> <p>شبیه سازی جریان و انتقال حرارت در سیستم خنک کاری دنده ای پره های توربین گاز</p> <p>شرح موضوع:</p> <p>توربین های گاز در صنایع مختلف کاربردهای بسیاری دارند. افزایش دمای ورودی به توربین های گازی باعث افزایش راندمان آن ها خواهد شد. با توجه به محدودیت دمایی آلیاژهای مورد استفاده در ساخت توربین های گازی، به راه حلی برای کاهش دمای اجزای توربین به خصوص پره های توربین نیاز است. خنک کاری پره های توربین به صورت داخلی و خارجی انجام می شود. در خنک کاری داخلی با عبور سیال سرد از درون پره ها دمای آن ها کاهش می یابد. در این پروژه یک نوع از خنک کاری به نام Rib cooling بررسی می شود که با استفاده از اغتشاشی کردن جریان به وسیله دنده های نصب شده روی دیواره انتقال حرارت افزایش می یابد. هدف این پروژه این است که با تغییر پارامترهای هندسی دنده ها و شکل مقطع کانال، بتوان بهینه ترین حالت را برای استفاده از این روش در قسمت گرمتر پره های توربین گاز (Trailing edge) بدست آورد.</p> |                                                                                                                                                            |
| <p>تیم فعال در این زمینه:</p> <p>حمیدرضا شهبازیان</p> <p>مهندس رقیبی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                            |

آزمایشگاه انرژی، آب و محیط زیست

