



## علی جعفریان دهکردی

دانشیار پایه ۶ و مدیر کل پژوهش دانشگاه

دانشکده مهندسی مکانیک

دانشگاه تربیت مدرس

پست الکترونیک : [jafarian@modares.ac.ir](mailto:jafarian@modares.ac.ir)

### تحصیلات:

- کارشناسی: مکانیک، حرارت و سیالات، صنعتی شریف، ایران، ۱۳۷۹
- کارشناسی ارشد: مکانیک، تبدیل انرژی، صنعتی شریف، ایران، ۱۳۸۱
- دکتری: مکانیک، تبدیل انرژی، صنعتی شریف، ایران، ۱۳۸۷

### ارائه کننده دروس و دوره‌های کوتاه مدت:

- تبدیل انرژی پیشرفته
- مکانیک سیالات پیشرفته
- تئوری لایه مرزی
- ریاضیات مهندسی پیشرفته
- فناوری‌های نمک‌زدایی پیشرفته
- فناوری تولید همزمان آب و برق با استفاده از نرم‌افزار ترموفلو

### زمینه های تخصصی:

- بازیافت حرارت و سیستم‌های تولید همزمان برق و حرارت
- نیروگاه‌های مقیاس کوچک
- اتاق تمیز و شبیه‌سازی جریان هوا و ذرات در اتاق تمیز
- فناوری‌های نمک‌زدایی حرارتی، غشایی و هیبریدی و سیستم‌های تصفیه بدون پساب
- تکنیک دما پایین، سرماسازهای لوله‌ضربانی و مدل‌سازی جریان‌های ضربانی

### Selected Journal papers

Giahi, M.H., Jafarian Dehkordi, A. Investigating the influence of dimensional scaling on aerodynamic characteristics of wind turbine using CFD simulation, **Renewable Energy** (2016), 97, pp. 162-168.

Azimibavil, S., Jafarian Dehkordi, A. Dynamic simulation of a Multi-Effect Distillation (MED) process, **Desalination** (2016), 392, pp. 91-101.

Jafarian, A., Azizi, M., Forghani, P. Experimental and numerical investigation of transient phenomena in vacuum ejectors, **Energy** (2016), 102, pp. 557-565.

Kardgar, A., Jafarian, A. Numerical investigation of oscillating conjugate heat transfer in pulse tubes **Applied Thermal Engineering** (2015), 105, pp. 528-536.

Mousavi, B., Alemrajabi, A.A., Jafarian, A., Arablu, M., Behjatian, A. CFD simulation of a multi-mesh pulse tube regenerator, **International Journal of Engineering** (2015), Transactions A: Basics, 28 (1), pp. 124-132.

Khalili, S., Jafarian Dehkordi, A., Giahi, M.H. Investigating the effect of channel angle of a subsonic MHD (Magneto-Hydro-Dynamic) generator on optimum efficiency of a triple combined cycle, **Energy** (2015), 85, pp. 543-555.

Morteza Sagharichiha, ,Ali Jafarian, Mehrdad Asgari, Ramin Kouhikamali, Simulation of a forward feed multiple effect desalination plant with vertical tube evaporators, **Chemical Engineering and Processing** (2014) 75 110–118.

M. Arablu, A. Jafarian, P. Deylami, Numerical simulation of a two-stage pulse tube cryocooler considering influence of abrupt expansion/contraction joints, **Cryogenics** **57** (2013) 150–157.

M. Arablu, A. Jafarian, A modified two-stage pulse tube cryocooler utilizing double-inlet and multi-mesh regenerator, **Cryogenics** **58** (2013) 26–32.

M. Arablu, A. Jafarian, Investigation of synchronous effects of multi-mesh regenerator and double-inlet on performance of a Stirling pulse tube cryocooler, **Cryogenics** **54** (2013) 1-9.

Reza Gheisari, Ali Jafarian, Mohammad Reza Ansari, Analytical Investigation of Compressible Oscillating Flow in a Porous Media: A Second-order Successive Approximation Technique, **International Journal of Refrigeration** **32** (2012) 1789 – 1799.

Mohsen Azadi, Ali Jafarian, Mehdi Timaji, Analytical Investigation of Oscillating Flow Heat Transfer in Pulse Tubes, **Scientia Iranica** (2012).

A. Jafarian, F. Roshanghalb, M.H. Saidi, F. Imanimehr, Comparative Investigation of Low and High Frequency Pulse Tube Regenerators, **Scientia Iranica** (2011) B 18(2) 205-212.

Jafarian, L. Abkar, M. Bonakdar and M. Saffari, Ultra-Nano Filtration: A Promising Practice to Supply Potable Water from Surface Resources, *Journal of Water Practice & Technology* © **IWA Publishing** (2010).

A. Jafarian, M.H. Saidi, S. K. Hannani, Modeling to Optimum Design of High Capacity Pulse Tube Refrigerators, **International Journal of Refrigeration** **32** (2009) 58 – 69.

Jafarian, M. H. Saidi, S. K. Hannani, Second law Based Analysis of Fluid Flow in the regenerator of pulse tube refrigerators, **IJE Transactions A: Basics** (2008) 181-194.

A. Jafarian, M.H. Saidi, N. Sarikhani, S.K. Hannani, Numerical Simulation and Performance Optimization of a High Capacity Pulse Tube Cryocooler, **International Journal of Communications in Heat and Mass Transfer** **35** (2008) 1204–1210.

محمد حسین گیاهی، علی جعفریان دهکردی، مطالعه بر هم کنش سیال و سازه به منظور بررسی اثرات جنس و ضخامت اجزای پره ی توربین بادی محور افقی سایز کوچک بر تغییر شکل پره، *مجله مکانیک مدرس*، ۱۳۹۴.

صوفیا خلیلی، علی جعفریان دهکردی، شبیه سازی عددی جریان در ژنراتور هیدرودینامیک مغناطیسی مقطع ثابت فروصوت و بررسی اثر آن بر عملکرد سیکل ترکیبی سه گانه، *مجله مهندسی و مدیریت انرژی*، ۱۳۹۳.

علی یوسفی، علی جعفریان دهکردی، شبیه سازی عددی عملکرد سردساز گیفورد مک ماهان بر مبنای دیدگاه لاگرانژی، *مجله مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز*، ۱۳۹۴.

علی جعفریان دهکردی، سعید عظیمی باویل، مجتبی بهره مند جوی، تحلیل ترموآکونومیک تولید هم زمان آب و توان از طریق نمک زدایی حرارتی در کنار چرخه ترکیبی پرفشاری، *مجله مهندسی و مدیریت انرژی*، ۱۳۹۲.

سعید عظیمی باویل، علی جعفریان دهکردی، شبیه سازی عددی و مطالعه رفتار ترموهیدرولیکی دسته لوله در سیستم های نمک زدایی تقطیر چند مرحله ای جهت بررسی احتمال رسوب گذاری، *مجله مکانیک مدرس* ۱۳۹۲.

مسعود عربلو، علی جعفریان دهکردی، شبیه سازی عددی سرد ساز لوله ضربانی استرلینگ با ورودی ثانویه، *مجله مکانیک مدرس* ۱۳۹۲.