

بنام خدا

رزومه دکتر فتح اله امی (C.V.)



۱- استاد بخش مهندسی مکانیک، گروه هوافضا دانشگاه تربیت مدرس
و عضو هیئت علمی افتخاری دانشگاه تهران و پژوهشگاه هوافضا

تلفن: ۸۸۳۶۲۰۱۰

دورنگار: ۸۸۳۶۲۰۱۱

ایمیل: Ommi@ari.ac.ir

fommi@modares.ac.ir

۲- اطلاعات شخصی

نام و نام خانوادگی: فتح اله امی

متولد: تهران ۱۳۳۱

گروه: استاد بخش مهندسی مکانیک، گروه هوافضا دانشگاه تربیت مدرس

۳- سوابق تحصیلی

۱۳۷۵، دکتری مهندسی مکانیک، گرایش هوافضا، دانشگاه صنعتی مسکو

۱۳۶۸، فوق لیسانس مهندسی مکانیک، گرایش تبدیل انرژی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۶۲، لیسانس مهندسی مکانیک، گرایش حرارت و سیالات، دانشگاه علم و صنعت ایران

۴- سمت های اجرایی

۱۳۹۴ تا کنون، رئیس پژوهشگاه هوافضا وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷، رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴، مشاور وزیر، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲، مشاور رئیس پژوهشگاه هوافضا وزارت عتف

۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰، مشاور رئیس سازمان فضایی ایران

۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰، مشاور پژوهشی رئیس سازمان حفاظت از محیط زیست

۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰، مدیر طرح کاهش آلودگی هوای تهران، سازمان محیط زیست

۱۳۸۵ تا ۱۳۸۳، رئیس بخش مکانیک دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۸۵ تا ۱۳۸۳، رئیس گروه هوافضا دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷، رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱، نماینده علمی ایران در روسیه و کشورهای مشترک المنافع

۵- تجارب آموزشی

ارائه دروس تبدیل انرژی و هوافضا شامل:

۵-۱) آزمایشگاه سیالات، موتور و پیشران

۵-۲) دینامیک گاز پیشرفته

۵-۳) ترمودینامیک پیشرفته

۵-۴) نیروگاه حرارتی

۵-۵) انتقال حرارت پیشرفته

۵-۶) تئوری عملکرد موتورهای پیشران

۵-۷) توربو ماشین پیشرفته

۵-۸) مکانیک و ترمودینامیک سیستم های پیشران فضایی

۵-۹) آبروترمودینامیک موتورهای موشک

۶- زمینه های تحقیقاتی

افزایش راندمان موتورهای درون سوز از طریق تغییرات در نوع و مصرف سوخت

کاهش آلاینده های موتورهای احتراق داخلی انواع خودرو

طراحی انواع انژکتور یک پایه و دو پایه

طراحی انواع نازل

بررسی موضوع انتشار سیال در فضای آیروسل در حالت یک فاز و دو فاز

طراحی و افزایش راندمان موتورهای ترکیبی (هیبرید)

طراحی موتورهای هیبرید با پیل سوختی

مؤلف بیش از ۳۰۰ مقاله کنفرانس و ۱۰۰ مقاله علمی - پژوهشی

از جمله:

1. Zahedzadeh, M., and Ommi, F., "Numerical Study of Step Geometry Effects on Gaseous Sonic Transverse Injection in Supersonic Crossflow", Modares Mechanical Engineering 19 (5), 1075-1084, 2019.
2. Fattahi, A., Hosseinalipour SM., Karimi, N., Saboohi, Z., and Ommi, F., "on the Response of a Lean-Premixed Hydrogen Combustor to Acoustic and Dissipative-Dispersive Entropy Waves", Energy, 2019.
3. Mansouri, H., and Ommi, F., "Performance Prediction of Aircraft Gasoline Turbocharged Engine at High-Altitudes", Applied Thermal Engineering, 2019.
4. Pourabedin, G., and Ommi, F., "Modeling and Performance Evaluation of Standalone Solid Oxide Fuel Cell for Aircraft APU-II: Dynamic Performance", International Journal of Smart Grid-ijSmartGrid 3 (1), 34-41, 2019.
5. Ommi, F., "Investigation of The Effects of Steam Addition on the Conceptual Design and Pollutants Emission of the Gas Turbine Combustor", Modares Mechanical Engineering 18 (6), 85-96, 2018.
6. Saboohi, Z., Ommi, F., and Akbari, M.J., "Multi-Objective Optimization Approach toward Conceptual Design of Gas Turbine Combustor", Applied Thermal Engineering 148, 1210-1223, 2019.
7. Khodayari, H., Ommi, F., and Saboohi, Z., "Investigation of the Primary Breakup Length and Instability

- of Non-Newtonian Viscoelastic Liquid Jets", *International Journal of Multiphysics* 12 (4), 2018.
8. Zamankhan, F., Pirouzfard, V., Ommi, F., and Valihsari, M., "Investigating the Effect of MgO and CeO₂ Metal Nanoparticle on the Gasoline Fuel Properties: Empirical Modeling and Process Optimization by Surface Methodology", *Environmental Science and Pollution Research* 25 (23), 22889-22902, 2018.
 9. Naseh, H., Meibody, M.N.P., Hosseini Anari, H., and Ommi, F., "Numerical-Parametrical Analysis on the Hydrogen Peroxide Catalyst Bed for Space Monopropellant Thruster Applications", *Journal of Applied Research of Chemical-Polymer Engineering* 1 (2), 15-24, 2018.
 10. Ommi, F., and Nourazar, S., "Experimental Study of Effective Factors on Liquid Jet Trajectory and Breakup in Gaseous Crossflow", *Modares Mechanical Engineering* 17 (12), 354-360, 2018.
 11. Ommi, F., "Accuracy Evaluation of Semi-empirical and Numerical Methods in Estimation of Aerodynamic Coefficients for air-launch-to-orbit delta wing", *Modares Mechanical Engineering* 17 (9), 237-244, 2017.
 12. Saboohi, Z., and Ommi, F., "Emission Prediction In Conceptual Design of the Aircraft Engines Using Augmented CRN", *The Aeronautical Journal* 121 (1241), 1005-1028, 2017.
 13. Ommi, F., and Azimi, M., "Low-Frequency Interior Noise in Prop-Driven Aircrafts: Sources and Control Methodologies", *Noise & Vibration Worldwide* 48 (7-8), 94-98, 2017.
 14. Ommi, F., Vaziri Naeen Nejad, J., and Moosavy, S.H., "Investigation of Optimized Body Tilt Angle and Acoustic Excitation Affecting Performance of Hydro Cyclone Particles Separator Based on Genetic Algorithm", *Modares Mechanical Engineering* 17 (3), 37-46, 2017.
 15. Rostami, E., Ommi, F., Mirmohammadi, and Khodayari, A. H., "Effect of Gas-To-Liquid Density Ratios at Different Liquid Viscosity on the Atomization of the Air-Blast Atomizer", *Australian Journal of Mechanical Engineering* 15 (2), 125-136, 2017.
 16. Akhavein, A., Ommi, F., and Movahednejad, E., "An Experimental Study of Liquid Jet into a Cross Flow, Based On Schlieren Technique", *Fluid Mechanics And Aerodynamics Journal* 5 (10038), 17-27, 2017.
 17. Saboohi, Z., and Ommi, F., "Conceptual Design of Conventional Gas Turbine Combustors Aiming at Pollutants Emission Prediction", *Modares Mechanical Engineering* 16 (100070), 429-440, 2017.
 18. Saboohi, Z., Ommi, F., and Fakhrtabatabaei, A., "Development of an Augmented Conceptual Design Tool for Aircraft Gas Turbine Combustors", *the International Journal of Multiphysics* 10 (1), 2016.
 19. Zahedzadeh, M., and Ommi, F., "Numerical Study of Step Geometry Effects on Gaseous Sonic Transverse Injection in Supersonic Crossflow", *Modares Mechanical Engineering* 19 (5), 1075-1084, 2019
 20. Jamali, M., and Ommi, F., "One-Dimensional Electrolyzer Modeling and System Sizing for Solar Hydrogen Production: an Economic Approach", *Journal of Renewable Energy and Environment* 3 (3), 31, 2016
 21. Mehrabi, A., Ommi, F., Valizadeh, S., and Movahednejad, E., "Design, Manufacturing, Cold and Hot-Fire Test of a Liquid Subscale Engine with Single Swirl Double Base Injector", *Journal of Mechanical Engineering Amirkabir (Amirkabir)* 48 (1), 25-28, 2016.
 22. Jamali Ghahderijani, M., and Ommi, F., "Investigation of Vessels Pressure Effect on PEM Electrolyzer Performance by Using a New Onedimensional Dynamic Model", *Iranian Journal of Hydrogen & Fuel Cell* 2 (4), 271-281, 2015.
 23. Pourabedin, G., Ommi, F., and Kazempour, P., "Modeling and Performance Evaluation of Standalone Solid Oxide Fuel Cell for Aircraft APU-I: Model-Based Steady-State Performance (Reforming efficacy)", *International Journal of Engineering & Technology Sciences* 3 (06), 393-407, 2015.
 24. Mirmohammadi, A., and Ommi, F., "Internal Combustion Engines In Cylinder Flow Simulation Improvement Using Nonlinear K-E Turbulence Models", *Journal of Computational And Applied Research In Mechanical Engineering*, 2015.

25. Hosseinalipour, S. M., Karimaei, H., and Ommi, F., "Experimental characterization of a swirl injector with tangential inlets", Modares Mechanical Engineering 14 (10), 2015.
26. Ommi, F., and Azimi, M., "Main fan noise mitigation technologies in turbofan engines", Aviation 18 (3), 141-146, 2014.
27. S Javan, SS Alaviyoun, SV Hosseini, F Ommi, Experimental study of fine center electrode spark plug in Bi-fuel engines, Journal of Mechanical Science and Technology 28 (3), 1089-1097, 2014.

انجام بیش از ۴۰ طرح پژوهشی و صنعتی از جمله:

مطالعه و امکان‌سنجی طراحی، ساخت و تست فضاپیماهای حامل موجود زنده (حیوان و انسان به منظور افزایش قابلیت اطمینان)، ۱۳۹۱.

امکان‌سنجی و طراحی و شبیه‌سازی ژنراتور ام‌اچ‌دی، ۱۳۹۱.

انجام تست‌های مورد نیاز انژکتور، ۱۳۹۰

مطالعات دو مرحله‌ای کردن رژیم کاری موتور در حین خاموشی، ۱۳۹۰.

تهیه و تدوین نقشه راه مربوط به موضوع فناوری پیش‌بینی و شناسایی ماهیت حوادث طبیعی، ۱۳۸۹.

ایجاد آزمایشگاه تست ایمپالس، ۱۳۸۹.

طراحی و ساخت دستگاه اندازه‌گیری قطر و سرعت ذرات اسپری شده به روش داپلر فازی و لیزری، ۱۳۸۹.