

نام و نام خانوادگی: رضا اردکانیان

ایمیل: ardakanian@sharif.edu

تحصیلات: دکترا

Related Link: <https://ardakanian.net/?lang=en>

نام و نام خانوادگی: مسعود تجریشی

ایمیل: tajrishi@sharif.edu

تحصیلات: دکترا

زمینه تحقیقاتی: محیط زیست و مدیریت منابع آب

پروژه های ارتباط با صنعت:

طرح احیای دریاچه ارومیه (8 سال اخیر). برای سالهای قبل از 1393 به سایت EWRC مراجعه گردد

ORCID: 0000-0001-9252-8213

Related Link: <http://EWRC.sharif.edu>

نام و نام خانوادگی: میرمصدق جمالی

ایمیل: jamali@sharif.edu

تحصیلات: دکترا

زمینه تحقیقاتی:

هیدرولیک تالاب ها، دریاچه ها و مخازن سدها، دینامیک تصفیه طبیعی آلاینده ها در تالاب های طبیعی و مصنوعی، هیدرولیک محیط زیستی، جریان سیال لایه شده (stratified) در محیط زیست، پخش آلودگی در رودخانه، دریاچه و دریا، مدلسازی عددی و آزمایشگاهی، مکانیک امواج

پروژه های ارتباط با صنعت:

مدلسازی هیدرودینامیک دریاچه ارومیه، جریان از بین گیاهان غوطه ور در تالابها، پدیده تخلیه گزینشی در مخازن سد، مدلسازی عددی پخش آلودگی در رودخانه ها، مدلسازی عددی جریان در مخازن سدهای لایه بندی شده

مقاله های برجسته:

Aleebrahim, M.A. and Jamali, M. (2022) "Experimental investigation of instability of fluid mud layer under surface wave motion", *Physics of Fluids*, V. 34, 036602.

Homayaon, L. and Jamali, M. (2020) "Nonhydrostatic Formulation of Unsteady Single and Two-Layer Flow over Topography", *J. Hydraulic Engineering, ASCE*, Vol. 147, Issue 2.

Sehat, H. and Jamali, M. (2020) "Experimental study of lateral dispersion in flexible aquatic canopy with emergent blade-like stems", *Physics of Fluids*, V. 32, 067116.

Jamali, M., Behzadi, S., Safaie, A., and Fazeli, M. (2020), "Experimental and theoretical investigation of cubic stabilization of instability of an interface in surface wave motion," *Physics of Fluids* V. 32, issue 2, DOI: 10.1063/1.5128749

Jamali, M., Davari, H., and Shoaie, F. (2019) "Lateral dispersion in deflected emergent aquatic canopies," *Environmental Fluid Mechanics*, V. 19, 833-850.

Baghbadorani, D, Ataie-Ashtiani B., Beheshti, A., Hadjzaman M., and Jamali, M. (2018) "Prediction of current-induced local scour around complex piers: Review, revisit, and integration," *Coastal Engineering*, V 133, pp. 43-58.

Fazeli, M., Safaie, A., Jamali, M., (2017) "Identification of evolving interfacial waves by spatial harmonic analysis", *Environmental Fluid Mechanics* 17 (4), 647-664.

Fazeli, M., Jamali, M., Lawrence, G. and Seymour, B. (2015) "Growth and damping of interfacial waves on a diffuse interface," *Environmental Fluid Mechanics*, V 16, n 2, pp. 401-412.

Safaie, A., Fazeli, M. and Jamali, M. (2014) "A technique for detection of interfacial waves forming a two-dimensional pattern," *Fluid Dynamics Research*, V46.

Tofighi, M. A. and Jamali, M. (2014), "Dispersion around circular cylinder in surface wave motion," *Scientia Iranica*, 21(3), 548-556.

Marjani, A.A. and Jamali, M. (2014) "Role of exchange flow in salt/water balance of a saline lake," *Dynamics of Atmospheres and Oceans*, V 65, pp. 1-16.

Jamali, M. (2013) "Non-hydrostatic layered flows over a sill," *Fluid Dynamics Research*, V 45, n 2.

Tahvildari, N. and Jamali, M. (2012) "Cubic nonlinear analysis of interaction between a surface wave and two interfacial waves in an open two-layer fluid," *Fluid Dynamics Research*, V 44, n5.

- Fazeli, M. and Jamali, M. (2012) "Evolution of sub-harmonic interfacial waves generated by a surface wave," *Scientia Iranica*, V 19, n 2, pp. 225-233.
- Jamali, M. and Seymour, B. (2011) Comment on "Method to derive the differential equation of the free surface boundary," by Chen et al, *Groundwater*, V 43, n 2, pp. 133-143.
- Jamali, M., and Haddadzadegan, H. (2010) 'Effects of a sill on selective withdrawal through a point sink in a linearly stratified fluid,' *Advances in Water Resources*. V 33, pp. 1517-1521.
- Jamali, M., Zhang, X., and Nepf, H. (2008) 'Exchange flow between a canopy of aquatic plants and open water', *Journal of Fluid Mechanics*, V 611, pp. 237-254.
- Jamali, M. and Aghsaee, P. (2007) 'Effect of a contraction on selective withdrawal of a linearly stratified fluid from a line sink,' *Physics of Fluids*. Volume 19, Issue 10, pp. 106602-106602-11.
- Lawrence, G., Jamali, M., and Maloney, K. (2007) 'Dispersion in varying-geometry rivers with application to methanol releases,' *Discussion Closure, Journal of Hydraulic Engineering, ASCE*, V 133, n 9, p 1094.
- Jamali, M., and Lawrence, G. (2006) 'Viscous wave interaction due to motion of a surface wave over a sediment bed,' *Journal of Offshore Mechanics and Arctic Engineering*,. ASME, V 128, p 276.
- Jamali, M. (2006) 'A coupled boundary element-finite difference model of surface wave motion over a wall turbulent flow,' *International Journal for Numerical Methods in Fluid* v 51, n 4, p 371.
- Jamali, M. (2006) 'BEM modeling of surface water wave motion with laminar boundary layers,' *Engineering Analysis with Boundary Elements* v30, p 14.
- Jamali, M., Seymour, B., and Kassaian, R. (2005) 'Numerical and experimental study of flow of a stratified fluid over a sill towards a sink,' *Physics of Fluids*, V 17, p 057106.
- Jamali, M., Lawrence, G., and Maloney, K. (2005) 'Dispersion in varying-geometry rivers with application to methanol releases,' *Journal of Hydraulic Engineering, ASCE*, V 131, n 5, p 390.
- Jamali, M., and Seymour, B. (2004) 'Surface wave interaction with internal waves on a diffuse interface,' *Journal of Physical Oceanography*, V 34, n 12, p 204.
- Jamali, M. (2003) 'Topographic effects on establishment of selective withdrawal,' *Physics of Fluids*, V 15, p 3665.
- Jamali, M., Lawrence, G., and Seymour, B. (2003) 'A note on the resonant interaction between surface and interfacial waves,' *Journal of Fluid Mechanics*, V 491, p 1.
- Jamali, M., Seymour, B., and Lawrence, G. (2003) 'Asymptotic analysis of a surface-internal wave interaction', *Physics of Fluids*, V 15, p 47.

Related Link:

<http://sina.sharif.edu/~jamali/>

نام و نام خانوادگی: محمد دانش یزدی

ایمیل: danesh@sharif.edu

تحصیلات:

- کارشناسی: مهندسی عمران (صنعتی شریف)
- کارشناسی ارشد: مهندسی عمران-آب (صنعتی شریف)
- دکترا: مهندسی عمران-آب (University of Minnesota)
- پسادکترا: مهندسی آب (IGWM Center, USA)

زمینه تحقیقاتی:

- کاربرد سیستم های اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور در مهندسی آب و محیط زیست
- مدل سازی هیدرولوژیکی به منظور کمی سازی مشخصه های حرکت آب و املاح در سیستم های هیدرولوژیکی
- توسعه سامانه های پایش کمی و کیفی آب
- شبیه سازی به هم پیوسته ی چرخه ی آب و انرژی با استفاده از مدل های فیزیکی هیدرولوژیکی
- مدل سازی عامل-بنیان در مدیریت منابع آب

سمت های اجرایی:

- معاون پژوهشی پژوهشکده علوم و فناوری های انرژی، آب و محیط زیست، دانشگاه صنعتی شریف، 1400 تاکنون.
- مدیر اجرایی کرسی یونسکو در مدیریت آب و محیط زیست برای شهرهای پایدار، دانشگاه صنعتی شریف، 1398-1400
- مدیر فنی مرکز تحقیقات سنجش از دور (RSRC)، دانشگاه صنعتی شریف، 1397 تاکنون.

پروژه های ارتباط با صنعت:

- توسعه سامانه پایش تالابهای کشور، معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه صنعتی شریف، 1400-1401
- پایش مصرف آب کشاورزی در حوضه دریاچه ارومیه، سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد - فائو (FAO) ، 1400

- تدوین برنامه استفاده از پسابهای شهری و روانابها در احیای تالابهای با کانون گرد و غبار، سازمان حفاظت محیط زیست، 1399-1400

- توسعه ی مدل پیش بینی تغییرات کمی و کیفی شوری در دریاچه ارومیه با استفاده از تصاویر سنتینل 2، ستاد احیای دریاچه ارومیه، دانشگاه صنعتی شریف، 1399-1398

- مطالعه ی تغییرات بسیمتری دریاچه ارومیه و به روز رسانی روابط تراز-سطح-حجم دریاچه با استفاده از تصاویر ماهواره ای، ستاد احیای دریاچه ارومیه، 1399-1397

- تخمین مصارف آب کشاورزی در حوضه دریاچه ارومیه با استفاده از سنجش از دور ماهواره‌های، ستاد احیای دریاچه ارومیه، 1397-1399

- توسعه ی مدل به هم پیوسته ی منابع-مصارف و اقتصادی آب به منظور ارزیابی تأثیر طرحهای کاهش مصرف آب کشاورزی در محدوده مطالعاتی مهاباد (حوضه دریاچه ارومیه)، شرکت مدیریت منابع آب ایران، 1399-1397

- ارزیابی تأثیر سناریوهای کاهش مصرف آب و تغییر اقلیم بر چرخه ی آب در حوضه ی دریاچه ارومیه با استفاده از توسعه ی مدل یکپارچه ی هیدرولوژیکی سه بعدی با قابلیت ردیابی آب (مطالعه ی موردی زیر حوضه ی گذارچای)، ستاد احیای دریاچه ارومیه، 1399-1397

- تحلیل و ارزیابی اطلاعات هواشناسی و هیدرومتری در استان خوزستان تا قبل از وقوع سیل فروردین 1398 با استفاده از داده های زمینی و ماهواره‌های، مرکز پژوهشی پایداری و تاب آوری زیرساخت ها، 1398

مقاله های برجسته:

Rahmani J., **Danesh-Yazdi, M.** (2022). Quantifying the impacts of agricultural alteration and climate change on the water cycle dynamics in a headwater catchment of Lake Urmia Basin. *Agricultural Water Management*, In press.

Chavoshi, A., **Danesh-Yazdi, M.** (2022). Quantifying the Uncertainty of Lake-Groundwater Interaction using the Forward Uncertainty Propagation Framework: The Case of Lake Urmia. *Journal of Hydrology*, 127878.

Bayati, M. and **M. Danesh-Yazdi** (2021). Mapping the Spatiotemporal Variability of Salinity in the Hypersaline Lake Urmia using Sentinel-2 and Landsat-8 Imagery, *Journal of Hydrology*, 595, 126032.

Rahimpour Asanj M. and **M. Danesh-Yazdi** (2020). The Effect of Seasonal Variation in Precipitation and Evapotranspiration on the Transient Travel Time Distributions, *Advances in Water Resources*, 103618.

Soltani, S. S., Ataie-Ashtiani, B., **Danesh-Yazdi, M.**, and Simmons, C. T. (2020). A Probabilistic Framework for Water Budget Estimation in Low Runoff Regions: A Case Study of the Central Basin of Iran, *Journal of Hydrology*, 124898.

Dolph, C. L., Boardman, E., **Danesh-Yazdi, M.**, Finlay, J. C., Hansen, A. T., Baker, A. C., & Dalzell, B. (2019), Phosphorus Transport in Intensively Managed Watersheds, *Water Resources Research*, 55, 9148–9172.

Boardman, E., **Danesh-Yazdi, M.**, Foufoula-Georgiou, E. et al. (2019), Fertilizer, Landscape Features and Climate Regulate Phosphorus Retention and River Export in Diverse Midwestern Watersheds, *Biogeochemistry*, 46: 293.

Danesh-Yazdi, M., and Behzad Ataie-Ashtiani (2019), Lake Urmia Crisis and Restoration Plan: Planning without Appropriate Data and Model Is Gambling, *Journal of Hydrology*, 59, 639–651.

Gran, K. B., Dolph, C., Baker, A., Bevis, M., Cho, S. J., Czuba, J. A., B., Dalzel, **M. Danesh-Yazdi et al.** (2019). The power of environmental observatories for advancing multidisciplinary research, outreach, and decision support: The case of the Minnesota River Basin, *Water Resources Research*, 55, 3576–3592.

Maxwell, RM., E. Condon Laura, **Danesh-Yazdi, M.**, and A. Bearup L. (2018), Exploring source water mixing and transient residence time distributions of outflow and evapotranspiration with an integrated hydrologic model and Lagrangian particle tracking approach, *Ecohydrology*, e2042.

Danesh-Yazdi, M., J. Klaus, E. Condon Laura and M. Maxwell Reed (2018), Bridging the gap between numerical solutions of travel time distributions and analytical storage selection functions, *Hydrological Processes*, 32(8): 1063-1076.

Danesh-Yazdi M., G. Botter, and E. Foufoula-Georgiou (2017), Time-Variant Lagrangian Transport Formulation Reduces Aggregation Bias of Water and Solute Mean Travel Time in Heterogeneous Catchments, *Geophysical Research Letters*, 44, 4880-4888.

Danesh-Yazdi, M., E. Foufoula-Georgiou, D.L. Karwan, and G. Botter (2016), Inferring Changes in Water Cycle Dynamics of Intensively Managed Landscapes via the Theory of Time-Variant Travel Time Distributions, *Water Resources Research*, 52(10), 7593-7614.

Danesh-Yazdi, M., A. Tejedor, and E. Foufoula-Georgiou, Self-Dissimilar Landscapes: Probing into the Causes and Consequences via Multi-Scale Analysis and Synthesis (2017), *Geomorphology*, 296, 16-27.

Hansen, A. T., J. A. Czuba, J. Schwenk, A. Longjas, **M. Danesh-Yazdi**, D. J. Hornbach, and E. Foufoula-Georgiou (2015), Coupling Freshwater Mussel Ecology and River Dynamics using a Simplified Dynamic Interaction Model. *Freshwater Science*, 35 (1).

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=I00HiRUAAAJ&hl=en>

ORCID: 0000-0003-2918-7713

Related Link: <http://sharif.edu/~danesh/index.html>

نام و نام خانوادگی: محمد راعی

ایمیل: raie@sharif.edu

تحصیلات: دکترا

زمینه تحقیقاتی:

مدلسازی آلاینده در محیط زیست دریایی، پایش اکوسیستم با سنجش از دور، مدیریت محیط زیست و کنترل آلاینده، تخمین ظرفیت اکولوژیک، مدلسازی ریزگرد و آلودگی هوا، مدلسازی آثار تغییر اقلیم

نام و نام خانوادگی: عمار صفایی

ایمیل: asafaie@sharif.edu

تحصیلات: فوق دکترای مهندسی عمران از دانشگاه ایالتی میشیگان

زمینه تحقیقاتی:

محور اصلی: توسعه مدل‌های عددی هیدرودینامیکی، کیفی و بیولوژیکی آب‌های سطحی با تلفیق داده برداری میدانی و سنجش از دور

زیرشاخه های پژوهشی جاری:

- بررسی کوتاه مدت و بلند مدت تغییرات پارامترهای فیزیکی و کیفی آب‌های سطحی در اثر تغییر اقلیم یا دخالت‌های انسانی

- بررسی آشفستگی و اختلاط در دریاچه های لایه بندی شده

- ارزیابی تاب آوری لرزه ای زیرساخت آب

- توسعه مدل ارزیابی تاب آوری مناطق شهری در برابر سیلاب

- مدلسازی پخش و انتقال رسوب و اندرکنش آن با انتشار باکتری

- توسعه مدل پیش بینی تراز آب، دما، تبخیر آب سطحی، شوری و آرتمیا در دریاچه ارومیه

پروژه های ارتباط با صنعت:

- Development of hydrodynamic model for predicting salinity, evaporation and water level of Lake Urmia, Deputy of Research and Technology, Sharif University of Technology, 2021-present.

- Water Quality Modeling of Lake Urmia, Urmia Lake Restoration Program (ULRP), 2020-2021.
- Development of Flood Hazard Mapping based on 2019 Iran floods, Center for Infrastructure Sustainability and Resilience Research (INSURER), Sharif University of Technology, 2019-2021.
- Evaluation of Seismic Risk to Water, Center for Infrastructure Sustainability and Resilience Research (INSURER), Sharif University of Technology, 2018-2020.

مقاله های برجسته:

Safaie, A., Litchman, E., and Phanikumar, M. S. (2021), “Decreasing Groundwater Supply Can Exacerbate Lake Warming and Trigger Algal Blooms”, *Journal of Geophysical Research - Biogeosciences*, 126(9), Article: e2021JG006455, doi: [10.1029/2021JG006455](https://doi.org/10.1029/2021JG006455).

Safaie, A., Weiskerger, C. J., Nevers, M. B., Byappanahalli, M. N., Phanikumar, M. S. (2020), “Evaluating the impacts of foreshore sand and birds on microbiological contamination at a freshwater beach”, *Water Research* (190), 116671, 1-13, <https://doi.org/10.1016/j.watres.2020.116671>

Safaie, A., Weiskerger, C. J., Nguyen, T. D, Acrey, B., Zepp, R.G, Molina, M., Cyterski, M., Whelan, G., Pachepsky, Y., and Phanikumar, M. S. (2020) “Modeling the photoinactivation and transport of somatic and F-specific coliphages at a Great Lakes beach” , *Journal of Environmental Quality*, <https://doi.org/10.1002/jeq2.20153>

Sheibani, S, Ataie-Ashtiani, **Safaie, A,** Simmons, C. T. (2020) “Influence of lakebed sediment deposit on the interaction of hypersaline lake and groundwater: A simplified case of Lake Urmia, Iran”, *Journal of Hydrology* (588), 125110, doi: [10.1016/j.jhydrol.2020.125110](https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2020.125110)

Safaie, A., Litchman, E., Phanikumar M. S., (2017) “Evaluating the Role of Groundwater in Circulation and Thermal Structure within a Deep Inland Lake”, *Advances in Water Resources* 108, 310-327, doi: [10.1016/j.advwatres.2017.08.002](https://doi.org/10.1016/j.advwatres.2017.08.002)

Safaie, A., Dang C., Qiu, H., Radha H., Phanikumar M. S., (2017) “Manifold methods for assimilating geophysical and meteorological data in Earth system models and their components”, *Journal of Hydrology* 544, 383-396, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2016.11.009>

Safaie, A., Wendzel, A., Ge, Z., Nevers M. B., Whitman, R. L., Corsi, S. R., and Phanikumar, M. S., (2016) “Comparative Evaluation of Statistical and Mechanistic Models of Escherichia coli at Beaches in Southern Lake Michigan”, *Environmental Science & Technology* 50, 2442–2449.

ORCID: 0000-0003-3327-2224

Related Link: <http://sharif.edu/~asafaie>

نام و نام خانوادگی: بهزاد عطائی آشتیانی

ایمیل: ataie@sharif.edu

تحصیلات: دکترا

زمینه تحقیقاتی:

- جریان آب های زیرزمینی و سطحی و انتقال آلاینده ها

- دینامیک سیالات محاسباتی

- فرآیندهای مدل سازی در سطح مشترک اقیانوس و زمین

- مکانیک موج آب

- مدلسازی عددی و تجربی جریان چند فازی

Related Link: <http://sharif.edu/~ataie>

نام و نام خانوادگی: ساناز مقیم

ایمیل: moghim@sharif.edu

تحصیلات: دکترا

زمینه تحقیقاتی:

Hydroclimatology; Climate change; Extreme weather/hydrometeorological events;
Environmental sustainability; Remote sensing in hydroclimatology; Anthropogenic forcing;
Adaptation and mitigation plans

Google Scholar: ixoK_CIAAAAJ

ORCID: 0000-0002-6320-1374