عرفان فیروزی کرمانشاهی

دکتری مهندسی عمران با گزایش زلزله و مدیریت بحران

من

Likns

ljo



مشخصات فردی و اطلاعات تماس

**تاریخ تولد:** 9/1/ 1365

**وضعیت تاهل:** متاهل

**تاریخ کارت پایان خدمت:** 1392

**شماره تماس:** 09124844075

**آدرس الکترونیکی:** erfan.firuzi@gmail.com

**آدرس:** تهران، خیابان شریعتی، بالاتر از هویزه، کوچه متحیر، پلاک 6، واحد 10

سوابق تحصیلی

**دکتری مهندسی زلزله با گرایش مدیریت بحران -** پژوهشگاه بین­المللی زلزله­شناسی و مهندسی زلزله (1394-1399) – موضوع رساله: ارائه مدلی بومی برای برآورد تلفات انسانی و خسارت اقتصادی ناشی از زلزله

**کارشناسی ارشد عمران گرایش مهندسی زلزله** - دانشگاه تهران (1388-1390) – موضوع پایان نامه: برآورد خطر لرزه­ای با استفاده از روش شبیه سازی مونته­کارلو

**کارشناسی مهندسی عمران** - دانشگاه بین المللی قزوین (1384-1388)

معرفی مختصر زمینه­های فعالیت

دکتری مهندسی عمران، با گرایش زلزله و متخصص ارزیابی خطر و ریسک لرزه­ای با بیش از 10 سال تجربه کاری در زمینه­های مرتبط، مسلط به مباحثی مانند:

* انجام تحلیل خطر لرزه­ای با استفاده از روش­ مرسوم و یا شبیه سازی­مونته­کارلو
* تهیه به هنگام نقشه توزیع پارامترهای حرکتی زمین
* توسعه بانک داده­های در معرض ریسک برای برآورد ریسک لرزه­ای
* انجام آنالیزهای ریسک لرزه­ای و برآورد تعداد تلفات، توزیع خرابی، خسارت اقتصادی و سایر شاخص­های مربوطه
* مدلسازی عدم قطعیت های موجود در محاسبات خطر و ریسک لرزه­ای
* توسعه منحنی­های شکنندگی
* انجام آنالیزهای آبرفت و ساختگاه و ارائه طیف ویژه ساختگاه
* ارزیابی ریسک لرزه­ای شریان­های حیاتی (شبکه راه، شبکه برق، و شبکه توزیع و تغذیه لوله گاز و آب)

سوابق کاری

**عضو هیات علمی و همکار تحقیقاتی در پژوهشگاه بین المللی زلزله­شناسی و مهندسی زلزله (1392-تا کنون)**

در این پژوهشگاه در پروژه­های ذیل مجری و یا همکار تحقیقاتی بوده­ام.

* ارزیابی آسیب پذیری لرزه­ای شبکه راه شهر تهران (مجری)، پروژه جاری
* ارزیابی خطر و ریسک لرزه­ای شبکه توزیع و تغذیه گاز شهر تبریز (همکار)، پروژه جاری
* ارزیابی خطر لرزه­ای نوار ساحلی خیلج فارس (همکار)، (1403)
* برآورد خطر لرزه­ای منطقه مکران (همکار)، (1401)
* توسعه سامانه برآورد سریع خسارت ایران (سامانه RAISE) (همکار)، (1401)
* ارزیابی خطر لرزه ای هتل پاسارگاد تهران (همکار)، (1400)
* مطالعات لرزه­خیزی پتروشیمی کرمانشاه (مجری)، (1400)
* ارزیابی خطر و ریسک لرزه­ای شهرهای مزار شریف و کابل (همکار)، (1398)
* توسعه سامانه هشدار سریع برای شرکت گاز استان تهران (همکار)، (1394)
* انجام تحلیل خطر لرزه­ای نیروگاه اتمی بوشهر (همکار)، (1393)
* مطالعات لرزه خیزی نیروگاه اتمی دارخوین (همکار)، (1392)

**مشاور ارشد در ارزیابی ریسک لرزه­ای خطوط لوله گاز در شرکت مهندسین مشاور موننکو (1400- تا کنون)**

در این در پروژه­ مسئول فنی مواردی مانند ارزیابی سناریو حاکم لرزه­ای، تهیه نقشه توزیع پارامترهای مهم مهندسی، برآورد خرابی محتمل وارد به لوله گاز و تجهیزات وابسته بر اساس امواج لرزه­ای، تعییر شکل ماندگار زمین، روانگرایی و زمین لغزش، برآورد خسارت اقتصادی معادل، مدلسازی آتش سوزی و ارائه نتایج با شاخص­های بهینه می­باشم.

**مشاور ارشد در تهیه برنامه کاهش ریسک شهر تهران پژوهشکده سوانح طبیعی (1402- تا کنون)**

در این در پروژه­ مسئول فنی برآورد میزان خسارت محتمل در شهر تهران و ارائه راهکارهای بهینه برای کاهش خرابی محتمل و افزایش تاب­آوری شهر تهران هستم.

**مشاور شرکت مهندسین JICA (شرکت ژاپنی) برای تهیه برنامه جامع کاهش ریسک ناشی از زلزله، سیل و زمین لغزش در تهران (1400-1402)**

در این در پروژه­ مسئول فنی برآورد خطر لرزه­ای برای سناریوهای مختلف لرزه­ای و همچنین خسارت ناشی هر از شناریو در قالب فاکتورهایی مانند تعداد تلفاتف مجروحین، توزیع خرابی ساختمان­ها، حجم آوار ناشی از زلزله و خرابی وارد به شریا­های حیاتی بودم.

لیست مقالات

**مقالات**

* **Firuzi, E.,** Ansari, A., Amini Hosseini, K., & Kheirkhah, N. (2024). Developing an earthquake damaged-based multi-severity casualty method by using Monte Carlo simulation and fuzzy logic; case study: Mosha fault seismic scenario, Tehran, Iran. Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, 1-21.
* Kheirkhah, N., Alikhanzadeh, R., Musavi, O., Aghajani, A., & **Firuzi, E.** (2024). Comprehensive seismic loss model of Tehran, Iran in the case of Mosha fault seismic scenario using stochastic finite-fault method. Building Engineering, 2(1), 470. https://doi.org/10.59400/be.v2i1.470
* Alikhanzadeh, R., Kheirkhah, N., Kalantari, M., & **Firuzi, E.** (2023). Seismic loss assessment of residential buildings in Karaj, Iran, by considering near-source effects using stochastic finite-fault approach. Natural Hazards, 1-29.
* Kalantari, M., **Firuzi, E.,** Ahmadipour, M., and Sorooshian, S. (2023). Estimating annualized earthquake loss for residential buildings in Tehran, Iran. Bulletin of Earthquake Engineering, 1-22.
* **Firuzi, E.,** Hosseini, K. A., Ansari, A., and Tabasian, S. (2022). Developing a new fatality model for Iran's earthquakes using fuzzy regression analysis. International Journal of Disaster Risk Reduction, 80, 103231.
* **Firuzi, E.,** Ansari, A., Amini Hosseini, K., and Karkooti, E. (2022). Developing a customized system for generating near real time ground motion ShakeMap of Iran’s earthquakes. Journal of Earthquake Engineering, 26(7), 3680-3702.
* Kheirkhah, N., Kalantari, M., **Firuzi, E.,** and Amini Hosseini, K. (2021). Assessing the Sensitivity of Seismic Loss Estimation to the Geographic Resolution of Building Exposure Model. *Journal of Seismology and Earthquake Engineering*, *23*(3), -. doi: 10.48303/jsee.2023.1972319.1034
* **Firuzi, E.,** Amini Hosseini, K., Ansari, A., Izadkhah, Y. O., Rashidabadi, M., and Hosseini, M. (2020). An empirical model for fatality estimation of earthquakes in Iran. Natural Hazards, 103, 231-250.
* **Firuzi, E.,** Ansari, A., Amini Hosseini, K., and Rashidabadi, M. (2019). Probabilistic earthquake loss model for residential buildings in Tehran, Iran to quantify annualized earthquake loss. Bulletin of earthquake engineering, 17, 2383-2406.
* **Firuzi, E.,** Ansari, A., Rashidabadi, M., and Amini-Hosseini, K. (2018). Developing Ground Motion Shaking Map for Sarpol-e Zahab, Iran (2017) Earthquake. Journal of Seismology and Earthquake Engineering, 20(2).
* Fallah Tafti, M., Amini Hosseini, K., **Firouzi, E.,** Mansouri, B., and Ansari, A. (2017). Ranking of GMPEs for seismic hazard analysis in Iran using LH, LLH and EDR approaches. Journal of Seismology and Earthquake Engineering, 19(2), 139-161.
* Ansari, A., **Firuzi, E.,** and Etemadsaeed, L. (2015). Delineation of Seismic Sources in Probabilistic Seismic‐Hazard Analysis Using Fuzzy Cluster Analysis and Monte Carlo Simulation. Bulletin of the Seismological Society of America, 105(4), 2174-2191.

**کنفرانس­ها**

* Musavi, O., Oloomi, E., **Firuzi, E.,** Hosseini, K. A., (2024) Estimating Building Debris Volume in the Case of the Rupture of North Tehran Fault in Tehran, Iran, 9th International Conference on Seismology and Earthquake Engineering, Tehran
* Kheirkhah, N., **Firuzi, E.,** Hosseini, K. A., Ansari, A., (2024) A Risk-Targeted Seismic Design Map for the Golestan Province in Iran , 9th International Conference on Seismology and Earthquake Engineering, Tehran
* **Firuzi, E.,** Hosseini, K. A., & Ansari, A. (2019) Developing an Empirical Fatality Model To Implement In Rapid Loss Assessment System Of Iran Earthquakes (Raise), 8th International Conference on Seismology and Earthquake Engineering, Tehran
* Javid, H. S., Soltaninejad, M., Kolaei, K. S., Mohammadgholiha, M., **Firuzi, E.,** Movaghar, P. T., & Soroushian, S. (2019) Trust Platform: The First Building-Specific Seismic Risk Assessment Tool For Iran. 8th International Conference on Seismology and Earthquake Engineering, Tehran
* Soltaninejad, M., Javid, H. S., Kolaei, K. S., Mohammadgholiha, M., **Firuzi, E.,** Movaghar, P. T., & Soroushian, S. (2019) Seismic Risk Assessment of the Buildings in Iran with TRUST Platform. 3rd International Conference on Applied Researches in Structural Engineering and Construction Material
* **Firuzi, E.,** Ansari A,, (2015), “Reducing Epistemic Uncertainty of probabilistic Seismic Hazard Analysis Using Monte Carlo”, 7th International Conference on Seismology and Earthquake Engineering, Tehran

**گزارشات پژوهشی**

* **گزارش پژوهشی:** برآورد خطر لرزه­ای با استفاده از روش شبیه سازی مونته کارلو برای ایران، پژوهشگاه بین­المللی زلزله­شناسی و مهندسی زلزله، مجری: دکتر حمزه­لو، دکتر انصاری و فیروزی (سال 1394)
* **گزارش پژوهشی:** بهینه سازی سامانه ShakeMap برای تهیه نقشه توزیع پارامترهای حرکتی، پژوهشگاه بین­المللی زلزله­شناسی و مهندسی زلزله، مجری: دکتر انصاری و فیروزی (سال 1400)