



انتهای امیرآباد شمالی - بالاتراز انرژی اتمی، موسسه ژئوفیزیک
دانشگاه تهران - ساختمان شماره 1

نام و نام خانوادگی رضا قناتی

مرتبه علمی استادیار

آدرس محل کار

تلفن ---

فکس ---

پست الکترونیک rghanati@ut.ac.ir

آدرس وب سایت <https://rtis2.ut.ac.ir/cv/rghanati>

مقالات چاپ شده در نشریات بین‌المللی

- 1) Reza Ghanati, and Mehdi Fallahsafari. "Incorporating Topographic Variations on Electrical Resistance Tomography." International Journal of Mining and Geo-Engineering 57, no. 3 (2023): 335-341.
- 2) Ahmad Alvandi, and Reza Ghanati. "Using magnetic data for estimating the location of lateral boundaries and the depth of the shallow salt dome of Aji-Chai, East Azerbaijan Province, Iran." International Journal of Mining and Geo-Engineering 57, no. 3 (2023): .
- 3) Ashkan Aliheidari, Seyyed sagad Pourhashemi, and Reza Ghanati. "Spectral induced polarization forward modeling in the framework of finite difference scheme." International Journal of Mining and Geo-Engineering 57, no. 2 (2023): .
- 4) Reza Ghanati, and Mike Muller-Petke. "A homotopy continuation inversion of geoelectrical sounding data." JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS 191, no. 2 (2021): 104356.
- 5) Mostafa Yari, Majid Nabi Bidhendi, Reza Ghanati, and Zaher Hasan Shomali. "Hidden layer imaging using joint inversion of P-wave travel-time and electrical resistivity data." Near Surface Geophysics 19, no. 3 (2021): .
- 6) Falahsafari Mehdi, Reza Ghanati, Mohammad Kazem Hafizi, and Mike Mueller-Petke. "A fast multi-exponential inversion of magnetic resonance sounding using iterative Lanczos bidiagonalization algorithm." JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS 175, no. -- (2020): 103985.
- 7) Reza Ghanati, and Mohammad Kazem Hafizi. "Statistical de-spiking and harmonic interference cancellation from surface-NMR signals via a state-conditioned filter and modified Nyman-Gaiser method." Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata 58, no. 3 (2017): .
- 8) Reza Ghanati, Hossein Ali Ghari, and Moslem Fatehi. "Regularized nonlinear inversion of magnetic anomalies of simple geometric models using Occam's method: an application to the Morvarid iron-apatite deposit in Iran." Acta Geodaetica et Geophysica 52, no. 4 (2017): 555-580.
- 9) Reza Ghanati, Mohammad Kazem Hafizi, Rahim Mahmoudvand, and Mahdi Fallah-safari. "Filtering and parameter estimation of surface-NMR data using singular spectrum analysis." JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS 130, no. 130 (2016): 118-130.
- 10) Reza Ghanati. "Improvement of processing and parameter estimation of magnetic resonance sounding signal." GEOPHYSICS 81, no. (2016): Z27-Z27.
- 11) Reza Ghanati, Mohammad Kazem Hafizi, and Mahdi Fallah-safari. "Surface nuclear magnetic resonance signals recovery by integration of a non-linear decomposition method with statistical." GEOPHYSICAL PROSPECTING 64, no. 2 (2015): 489-504.
- 12) Reza Ghanati, and Mahdi Fallah-safari. "Comment on: Time-Based Noise Removal From Magnetic Resonance Sounding." International Journal of Innovative Computing Information and Control 11, no. 1 (2015): 387-390.
- 13) Reza Ghanati, Mahdi Fallah-safari, and Mohammad Kazem Hafizi. "Joint application of a statistical optimization process and Empirical Mode Decomposition to Magnetic Resonance Sounding Noise Cancellation." JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS 111, no. 111 (2014): .

مقالات چاپ شده در نشریات داخلی

- 1) Zahra Tafaghod khabaz, and Reza Ghanati. "Markov Chain Monte Carlo Non-linear Geophysical Inversion with an Improved Proposal Distribution: Application to Geo-electrical Data." Journal of the Earth and Space Physics 48, no. 4 (2023): 107-124.
- 2) Reza Ghanati, and . "Fréchet Derivatives calculation for electrical resistivity imaging using forward matrix method." Iranian Journal of Geophysics (IJG) 15, no. 4 (2022): 153-163.
- 3) , and Reza Ghanati. "DC Electrical Resistance Tomography Inversion." Journal of the Earth and Space Physics 47, no. 4 (2022): 87-98.

4) Reza Ghanati, Yosra Azadi, and Razieh Fakhimi. "RESIP2DMODE: A MATLAB-Based 2D Resistivity and Induced Polarization Forward Modeling Software." Iranian Journal of Geophysics (IJG) 13, no. 4 (2020): 60-78.

5) Reza Ghanati, and Mohammad Kazem Hafizi. "Estimation of Harmonic Interference Parameters of Surface- NMR Signal using an Adaptive Method and Residual Signal Power." Iranian Journal of Geophysics (IJG) 11, no. 5 (2018): .

6) یسری آزادی و رضا قناتی. "اثر تخمین نوفه در وارون سازی داده های توموگرافی مقاومت ویژه الکتریکی." مجله فیزیک زمین و فضا 49، 1 (2023): .

7) عدنان شرفی، محمدکاظم حفیظی، رضا قناتی و حمیدرضا شیروانی مهدوی. "حذف نوفه‌های هارمونیک با بسامد پایه متغیر سیگنال MRS با روش مبتنی بر لوپ مرجع در حوزه زمان." مجله فیزیک زمین و فضا 49، 2 (1402): --.

8) فاطمه عالم‌گرد و رضا قناتی. "بررسی کمی پارامترهای موثر بر تفکیک پذیری و عمق نفوذ داده های MRS با استفاده از تجزیه مقادیر تکین." مجله ژئوفیزیک ایران 17، 2 (1402): .

9) زهرا تفقده‌خیز و رضا قناتی. "بررسی ویژگی های وارون‌سازی هموار و بلوکی داده‌های مقاومت ویژه الکتریکی." فصلنامه علمی-پژوهشی علوم زمین 32، 3 (1401): .

10) مرتضی عزیزلو، رضا قناتی و محمدکاظم حفیظی. "توموگرافی مقاومت‌ویژه الکتریکی و پلاریزاسیون القایی جهت تعیین مرز سنگ‌بستر و رولایه؛ مطالعه موردی سدخاکی شهدای ایلام." مجله فیزیک زمین و فضا 48، 3 (1401): 592-575.

11) روح‌الله فریدی و رضا قناتی. "وارون‌سازی نامقید غیرخطی داده‌های مغناطیسی با استفاده از الگوریتم زیرمسئله ناحیه اعتماد." مجله ژئوفیزیک ایران 14، 3 (1399): 103-85.

12) مریم بیات و رضا قناتی. "مدلسازی میدان الکترومغناطیسی دریایی با استفاده از روش انتگرالی برپایه تقریب های خطی و غیر خطی." پژوهش های ژئوفیزیک کاربردی 7، 2 (1399): .

13) زهراء اسماعیلی، رضا قناتی و محمدکاظم حفیظی. "تخمین محتوای آب و زمان آسایش با استفاده از وارون‌سازی شکل موج کامل سیگنال سونداژ تشدید مغناطیسی." مجله فیزیک زمین و فضا 46، 2 (1399): .

همایش‌های بین‌المللی

1) Maryam Bayat, and Reza Ghanati. "Time-Lapse Marine CSEM Modeling in the Frame of Linear and Non-Linear Approximations." 84th EAGE Annual Conference & Exhibition, Vienna.

2) Maryam Bayat, and Reza Ghanati. "Time-Lapse Marine CSEM Modeling in the Framework of Linear and Non-Linear Approximation." european geoscience union 23, Vienna.

3) Maryam Bayat, and Reza Ghanati. "Forward Modeling of Marine Csem Data Using an Integral Equation with T-Matrix and Extended Born Approximations." 83rd EAGE Annual Conference & Exhibition, Madrid.

4) Zahra Esmaeili, Reza Ghanati, and Mohammad Kazem Hafizi. "A Homotopy Optimization Method for Non-Linear Inversion of Geoelectrical Sounding Data." 25th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics, Lahe.

5) Rouhollah Faridi, and Reza Ghanati. "Nonlinear Unconstrained Inversion of Magnetic Anomalies Using Sub-problem Trust-Region Algorithm." 81st EAGE Conference & Exhibition 2019, London.

6) Reza Ghanati, and Mike Muller Petke. "A Decision - Based Algorithm for Surface - NMR signal Despiking." The 7th International Workshop on Magnetic Resonance, Beijing.

7) Reza Ghanati, Hossein Ali Ghari, and Mohammad Kazem Hafizi. "Nonlinear Inverse Modeling of Magnetic Anomalies due to Thin Sheets and Cylinders Using Occam's Method." 8th Congress of the Balkan Geophysical Society,.

8) Reza Ghanati, Mohammad Kazem Hafizi, and Mahdi Fallah-safari. "Improving parameter estimation for surface-NMR data by singular spectrum analysis framework." Sixth international workshop on Magnetic resonance, Aarhus, Denmark,.

9) Reza Ghanati, Mohammad Kazem Hafizi, and Mahdi Fallah-safari. "CEEMD-DFA and variance criterion based denoising method applied to surface nuclear magnetic resonance." Sixth international workshop on Magnetic resonance, Aarhus, Denmark,.

10) Mahdi Fallah Safari, Reza Ghanati, and Mohammad Kazem Hafizi. "Magnetic Resonance Sounding Signals Retrieval Based on Empirical Mode Decomposition and a Statistical Method." 20th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics Athens, Greece,.

11) Reza Ghanati, Nasir Abbasi, and Mohammad Ali Riahi. "Detection of Reservoir Fractures Using Curvature Attribute and Comparison with Similarity Attribute." EAGE, KazGeo – Existing Resources, New Horizons Almaty, Kazakhstan,.

همایش‌های داخلی

- 1) [] [], and Reza Ghanati. "Time-Lapse Marine CSEM Modeling Using Linear and Non-Linear Approximation." 20th Iranian national geophysical conference, Tehran.
- 2) Reza Ghanati, and Zahra Tafaghod khabaz. "Bayesian Inversion with an Improved Proposal Distribution." 20th Iranian national geophysical conference, Tehran.
- 3) Maryam Bayat, and Reza Ghanati. "A Comparative View on Integral Equation Approximations for Forward Modeling of Marine CSEM Data." The 5th Seminar Petroleum Geophysical Exploration, Tehran.
- 4) Reza Ghanati. "Sensitivity Function Computation of Electrical Resistance Imaging Using Forward Matrix Method." The 5th Seminar Petroleum Geophysical Exploration, Tehran.
- 5) Reza Ghanati, and Mohammad Kazem Hafizi. "Full Envelope Inversion of Surface-NMR Data for Retrieval of Hydro-geophysical Characterization." The 18th Iranian Geophysical Conference-May, 2018, Tehran.
- 6) Reza Ghanati, and Mohammad Kazem Hafizi. "Harmonic Noise Suppression of Surface-NMR signals Using Modified Nyman-Gaiser Estimation and Signal Power." The 17th Iranian Geophysical Conference-May, 2016, Tehran.

- 7) سید محسن رفیعی پور، رضا قناتی و محمدکاظم حفیظی. "کاهش اثر لوله جدارى و برشدهگى ناقص فضاى بین دیواره و لوله جدارى در مطالعات چاه پیمایى ژئوتکنیکى دریایى." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 8) سیدسجاد پورهایمى و رضا قناتى. "مدلسازى پیشرو پلاریزاسیون القایى طیفى حوزه زمان به روش تفاضل محدود." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 9) اشکان علیحیدری و رضا قناتى. "مدلسازى پیشرو پلاریزاسیون القایى حوزه فرکانس در چارچوب تفاضل محدود." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 10) زهرا وهاب اوغلی و رضا قناتى. "تحلیل عدم قطعیت در مسائل وارون با استفاده از نمونه بردارى بوت استرپ." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 11) فاطمه عالم گرد و رضا قناتى. "تحلیل پارامترهاى موثر در تفکیک پذیرى و عمق قابل اطمینان داده های MRS." بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 12) فاطمه عالم گرد، رضا قناتى و محمدکاظم حفیظى. "بررسى تفکیک پذیرى سونداژ تشدید مغناطیسی هسته‌ای سطحى." چهلمین همایش (گردهمایی) ملی علوم زمین، تهران.
- 13) مرتضی عزیزلو، رضا قناتى و محمدکاظم حفیظى. "توموگرافی الکتریکی با هدف تصویر سازی مرز رولابه و سنگ بستر؛ مطالعه موردی سد خاکی گلال." چهلمین همایش (گردهمایی) ملی علوم زمین، تهران.
- 14) زهرا تفقد خباز، رضا قناتى، سید محمود طاهری و سیدمرتضی امینی. "مدلسازى معکوس داده های ژئوالکتریکی با استفاده از روش MCMC." چهارمین کنفرانس بین المللی محاسبات نرم، تهران.
- 15) روح الله فریدی و رضا قناتى. "وارون سازی غیرخطی نامعقد داده های ژئوفیزیکى به کمک الگوریتم زیر مسئله ناحیه اعتماد." نوزدهمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران، تهران.
- 16) مریم بیات و رضا قناتى. "مدلسازى پیشرو داده‌های الکترومغناطیس دریایى با چشمه کنترل شده با استفاده از روش انتگرالی و رهیافت." اولین همایش ملی پردازش سیگنال و تصویر در ژئوفیزیک، تهران.

فعالیت‌های اجرایی

- 1) مصاحبه مقطع دکتری گرایش ژئوالکتریک و الکترومغناطیس، 1402/03/22، 1402/03/22، ایران، تهران
- 2) مصاحبه مقطع دکتری گرایش گرانی سنجی، 1401/03/31، 1401/03/31، ایران، تهران
- 3) مصاحبه مقطع دکتری گرایش ژئوالکتریک و الکترومغناطیس، 1401/03/24، 1401/03/24، ایران، تهران
- 4) عضو کارگروه علمی - اجرایی مرکز مطالعات پیش نشانگرهای زلزله، 1399/08/01، 1400/08/01، ایران، تهران
- 5) عضو کارگروه علمی - اجرایی مرکز مطالعات پیش نشانگرهای زلزله، 1398/08/01، 1399/08/01، ایران، تهران
- 6) برگزاری آزمون جامع، 1398/03/19، 1398/03/20، ایران، تهران
- 7) عضو کارگروه علمی - اجرایی مرکز مطالعات پیش نشانگرهای زلزله، 1397/08/01، 1398/08/01، ایران، تهران
- 8) عضو کمیته علمی چهارمین کنگره بین المللی متخصصان جوان علوم زمین، 1396/04/25، 1396/04/29، ایران، تهران
- 9) همکاری در تهیه سرفصل دروس و برنامه درسی دوره دکتری ژئوفیزیک، 1395/09/01، 1395/11/10، ایران، تهران

راهنمای پایانه

1) برآورد همزمان ساختارهای هموار و بلوکی در وارون سازی توموگرافی داده‌های مقاومت ویژه الکتریکی، پردیس صالحی، دانشگاه تهران، 1402/06/29

2) وارون سازی توموگرافی پلاریزاسیون القایی در حوزه ی زمان، سیدسجاد پورهاشمی، دانشگاه تهران، 1402/04/20

3) تخمین پارامترهای مدل کول-کول با استفاده از وارون سازی داده های پلاریزاسیون القایی طیفی در مقیاس مدل های مصنوعی، اشکان علیچیدری، دانشگاه تهران، 1401/11/25

4) کمی سازی عدم قطعیت در مسائل وارون خطی و غیر خطی با استفاده از بازنمونه برداری بوت استرپ، زهرا وهاب اوغلی، دانشگاه تهران، 1401/08/17

5) وارون سازی توامان داده های مقاومت ویژه الکتریکی و تشدید مغناطیس هسته ای سطحی، پریسا کارگهی، دانشگاه تهران، 1401/06/29

6) کاهش اثر لوله جداري و بک فیل در مطالعات چاه پیمایی ژئوتکنیکی دریایی، مطالعه موردی در جنوب ایران، سیدمحسن رفیعی پور، دانشگاه تهران، 1401/06/23

7) استفاده از روش ژئوالکتریک جهت آشکار سازی ساختار زمین شناسی و اکتشاف کانسنگ کرومیت در غرب افیولیت سبزوار (فرومد)، علیرضا شیرزادی، دانشگاه تهران، 1401/06/23

8) حذف نوفه های هارمونیک با محتوی فرکانسی متغیر در سیگنال سونداژ تشدید مغناطیسی، مصعب رحمانی، دانشگاه تهران، 1401/06/20

9) بررسی تفکیک پذیری سیگنال سونداژ تشدید مغناطیسی در چارچوب معکوس سازی چند نمایی، فاطمه عالم گرد، دانشگاه تهران، 1400/11/30

10) مدل سازی معکوس داده های ژئوالکتریک با استفاده از روش بیزی، زهرا تغفدخبان، دانشگاه تهران، 1400/11/27

11) توموگرافی مقاومت ویژه الکتریکی و پلاریزاسیون القایی جهت تعیین مرز رولایه و سنگ بستر، مرتضی عزیزلو، دانشگاه تهران، 1400/11/27

12) اثر تخمین نوفه در وارون سازی توموگرافی مقاومت ویژه الکتریکی (ERT)، یسری آزادی، دانشگاه تهران، 1400/06/27

13) مدل سازی معکوس داده های مقاومت ویژه الکتریکی با اعمال توابع تبدیل، رضیه فخمی، دانشگاه تهران، 1400/04/29

14) تحلیل تغییرات بافت دامنه داده های (GPR ژنرادار) با استفاده از نشانگر های GLCM، ایدا ازادخراسانی، دانشگاه تهران، 1399/06/26

15) توموگرافی مقاومت ویژه الکتریکی و پلاریزاسیون القایی به منظور تعیین زون های شکستگی در مسیر تونل انتقال آب، رئوف سیدمحمدی، دانشگاه تهران، 1398/06/31

16) مدل سازی پیشرو داده های الکترومغناطیس دریایی با چشمه کنترل شده با استفاده از روش انتگرالی و رهیافت تقریب های خطی و غیر خطی، مریم بیات، دانشگاه تهران، 1398/06/31

17) تخمین محتوای آب و زمان آسایش با استفاده از وارون سازی شکل موج کامل سیگنال سونداژ تشدید مغناطیسی، زهرا اسماعیلی، دانشگاه تهران، 1398/06/31

18) وارون سازی غیرخطی نامعقد آنومالی های مغناطیسی به کمک الگوریتم زیر مسئله ناحیه اعتماد، روح الله فریدی، دانشگاه تهران، 1397/07/10

مشاوره پایان نامه

1) وارون سازی سریع چند نمایی سیگنال سونداژ تشدید مغناطیسی با استفاده از روش لانکسوس، مهدی فلاح صفری، دانشگاه تهران، 1399/02/23

تحصیلات

1) کارشناسی، 1388، مهندسی اکتشاف معدن، دانشگاه علم و صنعت ایران

2) پسا دکتری، 1396، موسسه لاینیتس

3) دکتری، 1394، ژئوفیزیک، دانشگاه تهران

4) کارشناسی ارشد، 1391، ژئوفیزیک، دانشگاه تهران

عناوین دروس

1) اکتشاف به روش IP، کارشناسی ارشد، 1401-1400، 1

2) اکتشاف به روش مقاومت ویژه، کارشناسی ارشد، 1399-1398، 2

3) تحلیل سری های زمانی ژئوفیزیکی، کارشناسی ارشد، 1400-1399، 1

4) چاه پیمایی، کارشناسی ارشد، 1399-1398، 2

5) روش های محاسبات عددی، کارشناسی ارشد، 1398-1397، 1

6) ژئوالکتریک، کارشناسی ارشد، 1397-1396، 2

7) معادلات دیفرانسیل، کارشناسی ارشد، 1397-1396، 1

8) تحلیل سری های زمانی پیشرفته، دکتری 1، 1401-1402، Ph.D

1) رضا فغانی. "وارون سازی هموتوپی پیوسته داده های توموگرافی مقاومت ویژه الکتریکی." 1400 - 1401.

2) محمداکرم حفیظی و رضا فغانی. "تعیین بهینه تخلخل لایه ها با روش 1399 - 1397." MRS.

1) رییس بخش پژوهشی ژئوالکترونیک موسسه ژئوفیزیک، 1401/11/20

2) رییس بخش پژوهشی ژئوالکترونیک موسسه ژئوفیزیک، 1399/11/20

3) رییس اداره خدمات آموزشی و دانشجویی مؤسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، 1397/05/01