

دکتر کاظم وارثی

دانشیار

دانشکده: مهندسی برق و کامپیوتر



سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۸۷	مهندسی برق - قدرت	دانشگاه تبریز
کارشناسی ارشد	۱۳۹۰	مهندسی برق - الکترونیک قدرت	صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
دکترای تخصصی	۱۳۹۶	مهندسی برق - الکترونیک قدرت	دانشگاه تبریز

سوابق اجرایی

- مدیر اجرایی شاخه آذربایجان شرقی انجمن انرژی ایران (1392-1395)
- سردبیر خبرنامه انجمن انرژی ایران (1394-1395)
- مسئول پایگاه اطلاعاتی کمیته داوران کنفرانس بین‌المللی فناوری و مدیریت انرژی (دومین و سومین کنفرانس انجمن انرژی ایران)
- دانشگاه تبریز (1395-1399) IEEE ادبیر شاخه دانشجویی
- استاد راهنمای دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه صنعتی سهند، ورودی 97
- مسئول برگزاری امتحانات پایانی نیم‌سال دوم سال تحصیلی 97-98 دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی سهند.
- مسئول کمیته پروژه دانشکده مهندسی برق- دانشگاه صنعتی سهند (بهمین ماه 98 تا شهریور 1400).
- مشاور انجمن علمی دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی سهند (آبان ماه 99 تا شهریور 1402).
- دبیر کمیته انتشارات دوازدهمین کنفرانس بین‌المللی الکترونیک قدرت و محرکه‌های الکتریکی: سامانه‌ها و فناوری‌ها (PEDSTC)، تبریز، ایران (بهمین 1399). 2021
- (، تبریز، ایران (آذر 1400). 2021 SGC دبیر کمیته انتشارات یازدهمین کنفرانس بین‌المللی شبکه‌های هوشمند انرژی (
- دبیر شاخه آذربایجان شرقی انجمن انرژی ایران (اردیبهشت 1400 تاکنون).
- مدیر داخلی مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز (شهریور 1400 تاکنون).
- عضو کمیته پروژه دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی سهند (شهریور 1400 تاکنون).
- مسئول تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی سهند (آبان 1401 تا تیر 1402).
- (، بابل، ایران (بهمین 1401). 2023 ICTEM دبیر کمیته انتشارات بین‌الملل هشتمین کنفرانس بین‌المللی فناوری و مدیریت انرژی (
- Young Professionals نایب رئیس کمیته‌بخش ایران IEEE (اسفند 1401 تا اسفند 1403).
- (، بهشهر، ایران (بهمین 1402). 2024 ICTEM ادبیر علمی نهمین کنفرانس بین‌المللی فناوری و مدیریت انرژی (
- معاون دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی سهند تبریز (تیر 1402 تا تیر 1403).
- عضو هیأت مدیره انجمن انرژی ایران (مهر 1402 تاکنون).
- دبیر اجرایی شانزدهمین کنفرانس بین‌المللی الکترونیک قدرت و محرکه‌های الکتریکی: سامانه‌ها و فناوری‌ها (، تبریز، 2025 PEDSTC ایران (بهمین 1403).

- (، تبریز، ایران (اردیبهشت 1404). ICTEM 2025. ادبیر علمی دهمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی)

جوایز و تقدیر نامه ها

- کسب رتبه 228 در آزمون سراسری (کنکور) ورودی مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی برق، گرایش قدرت، 1387.
- کسب رتبه سوم در مقطع کارشناسی ارشد (در بین ورودی های 87 مهندسی برق، قدرت، گرایش الکترونیک قدرت و ماشینهای الکتریکی) دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی تهران، 1390.
- کسب رتبه 45 در آزمون سراسری (کنکور) ورودی مقطع دکتری رشته مهندسی برق، گرایش قدرت، 1391.
- کسب رتبه اول در مصاحبه علمی-تخصصی کنکور دکتری مهندسی برق، قدرت، گرایش سیستم و الکترونیک قدرت دانشگاه تبریز، 1391.
- کسب رتبه اول در مقطع دکتری (در بین ورودی های 91 مهندسی برق، قدرت، گرایش سیستم و الکترونیک قدرت) دانشگاه تبریز، 1396.
- کسب جایزه "مقاله برتر" در اولین دوره کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی، پژوهشگاه نیرو، تهران 1394.
- استاد راهنمای پایان نامه برتر مقطع کارشناسی در حوزه الکترونیک قدرت در سال 2020، برگزیده از سوی انجمن الکترونیک قدرت ایران، دانشجو: مهدی کریمی، 1398.
- کسب عنوان "پژوهشگر جوان برتر" دانشگاه صنعتی سهند تبریز، 1399.
- استاد راهنمای پایان نامه برتر مقطع کارشناسی در حوزه الکترونیک قدرت در سال 2021، برگزیده از سوی انجمن الکترونیک قدرت ایران، دانشجو: فاطمه اسماعیلی، 1399.
- کسب جایزه "مقاله برتر" در یازدهمین دوره کنفرانس بین المللی شبکه های هوشمند انرژی، دانشگاه تبریز، تبریز، 1400.
- کسب عنوان "عضو هیأت علمی با بیشترین پژوهش علمی مشترک بین المللی"، دانشگاه صنعتی سهند تبریز، 1400.
- کسب جایزه "مقاله برتر" در نهمین دوره کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی، دانشگاه علوم و فنون بابل، مازندران، 1401.
- کسب عنوان "پژوهشگر برگزیده دانشکده مهندسی برق" دانشگاه صنعتی سهند تبریز، 1402.
- کسب عنوان "پژوهشگر جوان برگزیده دانشگاه معرفی شده به استان" دانشگاه صنعتی سهند تبریز، 1403.
- کسب عنوان "پژوهشگر جوان برتر استان آذربایجان شرقی در سال 1403"، استان آذربایجان شرقی، 1403.
- کسب جایزه "مقاله برتر" در شانزدهمین کنفرانس بین المللی الکترونیک قدرت و محرکه های الکتریکی: سامانه ها و فناوری ها، دانشگاه تبریز، تبریز، 1403.
- استاد راهنمای پایان نامه برتر مقطع کارشناسی در حوزه الکترونیک قدرت در سال 2025، برگزیده از سوی انجمن الکترونیک قدرت ایران، دانشجو: آرمین قلیچی، 1403.
- کسب عنوان "پژوهشگر ایرانی پراستناد دو درصد برتر در بازه یک سال اخیر"، از سوی دانشگاه استنفورد (مبتنی بر پایگاه داده الزویر- اسکوپوس) در سال های 1401، 1402 و 1403،
- کسب جایزه "مقاله برتر" در دهمین دوره کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی، دانشگاه تبریز، تبریز، اردیبهشت 1404.

فعالیت های علمی و اجرایی

- دبیر کمیته انتشارات دوازدهمین کنفرانس بین المللی الکترونیک قدرت و محرکه های الکتریکی: سامانه ها و فناوری ها (PEDSTC) (، تبریز، ایران (بهمن 1399). 2021)
- (، تبریز، ایران (آذر 1400). SGC 2021. دبیر کمیته انتشارات یازدهمین کنفرانس بین المللی شبکه های هوشمند انرژی)
- (، بابل، ایران (بهمن 1401). ICTEM 2023. دبیر کمیته انتشارات بین الملل هشتمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی)
- (، بهشهر، ایران (بهمن 1402). ICTEM 2024. دبیر علمی نهمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی)
- دبیر اجرایی شانزدهمین کنفرانس بین المللی الکترونیک قدرت و محرکه های الکتریکی: سامانه ها و فناوری ها (، تبریز، 2025 PEDSTC ایران (بهمن 1403).
- (، تبریز، ایران (اردیبهشت 1404). ICTEM 2025. ادبیر علمی دهمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی)

کارگاه ها

- برگزاری کارگاه "مقاله نویسی"، دانشگاه تبریز، 1397.

- ارائه سخنرانی "نقش الکترونیک قدرت در سیستم‌های انرژی آینده"، دانشگاه صنعتی سهند، 1398.
- برگزاری کارگاه آموزشی "اصول نگارش مقاله و پایان‌نامه"، گروه آموزش‌های آزاد و تخصصی دانشگاه صنعتی سهند، 1399
- برگزاری کارگاه جامع "آموزش مقاله نویسی"، دانشگاه صنعتی سهند تبریز، مرداد 1403.

همایش‌ها و کنفرانس‌ها

- دبیر کمیته انتشارات دوازدهمین کنفرانس بین‌المللی الکترونیک قدرت و محرکه‌های الکتریکی: سامانه‌ها و فناوری‌ها (PEDSTC 2021)، تبریز، ایران (بهمن 1399).
- دبیر کمیته انتشارات یازدهمین کنفرانس بین‌المللی شبکه‌های هوشمند انرژی (SGC 2021)، تبریز، ایران (آذر 1400).
- دبیر کمیته انتشارات بین‌الملل هشتمین کنفرانس بین‌المللی فناوری و مدیریت انرژی (ICTEM 2023)، بابل، ایران (بهمن 1401).
- دبیر علمی نهمین کنفرانس بین‌المللی فناوری و مدیریت انرژی (ICTEM 2024)، بهشهر، ایران (بهمن 1402).
- دبیر اجرایی شانزدهمین کنفرانس بین‌المللی الکترونیک قدرت و محرکه‌های الکتریکی: سامانه‌ها و فناوری‌ها (PEDSTC 2025)، تبریز، ایران (بهمن 1403).
- دبیر علمی دهمین کنفرانس بین‌المللی فناوری و مدیریت انرژی (ICTEM 2025)، تبریز، ایران (اردیبهشت 1404).

عضویت در هیات تحریریه مجلات علمی و پژوهشی

- سردبیر خبرنامه انجمن انرژی ایران (1394-1395)
- مدیر داخلی مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز (TJEE) (شهریور 1400 تاکنون).
- مدیر داخلی مجله سامانه‌های غیرخطی در مهندسی برق (JNSEE) (اسفند 1403 تاکنون).
- دبیر تخصصی (Associate Editor) مجله IECCE Transactions on Power Electronics and Industrial Systems (اردیبهشت 1404 تاکنون).

عضویت در انجمن‌های علمی

- (IEEE Senior Member (2024 - continues
- (IEEE Member (2020 - 2024
- عضو پیوسته انجمن علمی انرژی ایران (از 1399 تا کنون)
- عضو پیوسته انجمن الکترونیک قدرت ایران (از 1399 تا 1401)
- عضو هیأت مدیره انجمن علمی انرژی ایران (از مهر 1402 تاکنون)

مقالات در نشریات

1. A. Ghorbani Esfahlan , K. Varesi* , H. M. Kojabadi, طراحی و پیاده‌سازی یک مبدل DC-DC غیرایزوله افزایشده بهبودیافته با جریان ورودی پیوسته و نقطه زمین-مشترک مناسب برای ریزشبه‌های DC و سیستم‌های خورشیدی توان پایین، نشریه علمی کیفیت و بهره‌وری صنعت برق ایران، مجلد ۱۲، شماره ۱، شماره صفحات ۵۷-۳۰، ۲۰۲۴.
2. H. Rouin و K. Varesi، ارائه ساختار بهبودیافته برای اینورتر دو طبقه با قابلیت افزایش توان بالا و جریان ورودی پیوسته مناسب برای سیستم‌های خورشیدی توان پایین، مجله مهندسی برق و الکترونیک ایران، مجلد ۲۰، شماره ۴، شماره صفحات ۱-۱۳، ۲۰۲۳، ۰۸ ۰۶.
3. P. Kargar , M. Karimi , K. Varesi، اینورتر ۷-سطحی مبتنی بر کلیدزنی-خازنی با قابلیت افزایش توان و ولتاژ و متعادل‌سازی طبیعی شارژ خازن‌ها، مناسب برای تغذیه بارهای AC منفصل از شبکه، نشریه علوم و فناوری‌های پدافند نوین، مجلد ۱۳، شماره ۳، شماره صفحات ۱۳۹-۱۵۴، ۲۰۲۳، ۰۱ ۰۱.
4. K. Varesi* , S. H. Hosseini , M. Sabahi , E. Babaei، ارائه رابطه‌ای جامع برای محاسبه اندوکتانس بحرانی در یک مبدل DC-DC کاهنده با تعداد ورودی‌های دلخواه، فصلنامه مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر ایران، مجلد

- N. V. Kurdkandi* et al., Transformer-Less Seven-Level Inverter with Triple Boosting Capability .5
and Common Ground, *Energies*, Vol. 17, No. 13, pp. 3115, 2024 06 18
- M. K. Eslamloo , K. Varesi* , H. Tarzamni , S. S. Lee, Comprehensive Reliability Review and .6
Assessment of Switched-Capacitor Step-Up DC-DC Converters, *IEEE Transactions on*
Reliability, 2024 06 09
- Armin Ghelichi , Kazem Varesi , Amirhossein Zeinaly , Mahalingam Prabhakar, Dual-input step- .7
up switched-capacitor multilevel inverter with reduced voltage stress on devices, *International*
Journal of Circuit Theory and Applications, Vol. 52, No. 11, pp. 5766-5785, 2024 04 10
- I. H. Malick et al., Implementation and reliability analysis of a new non-isolated quadratic .8
buck-boost converter using improved Markov modelling, *IET Renewable Power Generation*, Vol.
.17, No. 11, pp. 2733-2749, 2023 08 01
- S. Deliri , K. Varesi* , S. Padmanaban, An extendable single-input reduced-switch 11-level .9
switched-capacitor inverter with quintuple boosting factor, *IET Generation, Transmission &*
Distribution, Vol. 17, No. 3, pp. 621-631, 2023 02 02
- K. Varesi* , & S. Padmanaban, A transformer-less high-boosting common-grounded multi- .10
phase DC-DC converter with continuous input-current favourable for low-power applications, *IET*
Renewable Power Generation, 2022 09 16
- K. Varesi* , F. Esmaeili , S. Deliri , H. Tarzamni, Single-Input Quadruple-Boosting Switched- .11
Capacitor Nine-Level Inverter with Self-Balanced Capacitors, *IEEE Access*, Vol. 10, pp.
.70350-70361, 2022 06 29
- M. Karimi , P. Kargar , K. Varesi, An extendable asymmetric boost multi-level inverter with .12
self-balanced capacitors, *International Journal of Circuit Theory and Applications*, Vol. 50, No. 4, pp.
.1297-1316, 2022 04 05
- S. Deliri , K. Varesi* , Y. P. Siwakoti , F. Blaabjerg, A boost type switched-capacitor multi-level .13
inverter for renewable energy sources with Self-Voltage balancing of capacitors, *International*
Journal of Energy Research, Vol. 45, No. 10, pp. 15217-15230, 2021 07 16
- S. Deliri Khatoonabad , K. Varesi* , Y. P. Siwakoti , F. Blaabjerg, Generalized Diamond-Type .14
Single DC-Source Switched-Capacitor Based Multi-Level Inverter with Step-Up and Natural
Voltage Balancing Capabilities, *IET Power Electronics*, Vol. 14, No. 6, pp. 1208-1218, 2021 05 06
- K. Varesi* , & M. Ghorbani, A Generalized Common-Ground Single-Switch Continuous Input- .15
Current Boost Converter Favorable for DC-Microgrids, *International Journal of Circuit Theory and*
Applications, Vol. 48, No. 10, pp. 1658-1675, 2020 10 20
- K. Varesi* , N. Hassanpour , S. Saeidabadi, Novel High Step-Up DC-DC Converter with .16
Increased Voltage Gain per Devices and Continuous Input-Current Suitable for DC Microgrid
Applications, *International Journal of Circuit Theory and Applications*, Vol. 48, No. 10, pp.
.1820-1837, 2020 10 20
- Fatemeh Esmaeili , & Kazem Varesi, A Novel Single-Phase Multi-Level Inverter Topology Based .17
on Bridge-Type Connected Sources with Enhanced Number of Levels per Number of
Devices, *Journal of Energy Management and Technology*, Vol. 4, No. 3, pp. 37-47, 2020 09 01
- K. Varesi* et al., Design and Analysis of a Developed Multi-Port High Step-Up DC-DC .18
Converter with Reduced Device Count and Normalized Peak Inverse Voltage on the
Switches/Diodes, *IEEE Transactions on Power Electronics*, Vol. 34, No. 6, pp. 5464-5475, 2018 08
.01
- K. Varesi* , S. H. Hosseini , M. Sabahi , E. Babaei, Modular Non-Isolated Multi-Input High Step- .19
Up DC-DC Converter with Reduced Normalized Voltage Stress and Component Count, *IET Power*
electronics, Vol. 11, No. 6, pp. 1092-1100, 2018 03 14
- K. Varesi* , S. H. Hosseini , M. Sabahi , E. Babaei, A High Voltage Gain Non-Isolated Non- .20
Coupled Inductor Based Multi-Input DC-DC Topology with Reduced Number of Components for
Renewable Energy Systems, *International Journal of Circuit Theory and Applications*, Vol. 46, No.

- .3,pp. 505-518,2018 03 14
- K. Varesi , S. H. Hosseini* , M. Sabahi , E. Babaei,Performance analysis and calculation of .21
critical inductance and output voltage ripple of a simple non-isolated multi-input bidirectional DC-
DC converter,International Journal of Circuit Theory and Applications,Vol. 46,No. 3,pp.
.543-564,2018 03 14
- Performance and design analysis of an improved non-isolated multiple input buck DC–DC .22
converter,IET Power Electronics,Vol. 10,No. 9,pp. 1034-1045,2017 07 01
- K. Varesi* , A. Radan , A. Ghayebloo , M. R. Nikzad,An Efficient Methodology Proposed for .23
Deciding about the Number of Battery Modules Used in Hybrid Electric Vehicles,Automatika,Vol.
.57,No. 1,pp. 99-108,2017 01 20
- K. Varesi* , A. Radan , S. H. Hosseini , M. Sabahi,A Simple Technique for Optimal Selection .24
.of DOH in Hybrid Parallel Passenger Cars,Automatika,Vol. 56,No. 1,pp. 33-41,2017 01 20
- A. Ashraf Ghandomi* , K. Varesi , S. H. Hosseini,Control Strategy Applied on Double Flying .25
Capacitor Multi-cell (DFCM) Inverter for Increasing Number of Generated Voltage Levels,IET
.Power Electronics,Vol. 8,No. 6,pp. 887-897,2015 06 01
- Kazem Varesi,Optimal Allocation of DG Units for Power Loss Reduction and Voltage Profile .26
Improvement of Distribution Networks Using PSO Algorithm,World Academy of Science,
Engineering and Technology International Journal of Computer and Systems Engineering,Vol.
.5,No. 12,pp. 1847-1851,2011 12 26
- Kazem Varesi* ,& Ahmad Radan,A Novel Methodology Proposed for Optimizing the Degree of .27
Hybridization in Parallel HEVs Using Genetic Algorithm,World Academy of Science, Engineering
and Technology, International Journal of Electrical and Computer Engineering,Vol. 5,No. 8,pp.
.915–920,2011 08 21
- Kazem Varesi* ,& Ahmad Radan,A Novel GA Based Technique for Optimizing Both the Design .28
and Control Parameters in Parallel Passenger Hybrid Car,International Review of Electrical
.Engineering (IREE),Vol. 6,No. 3,pp. 1279-1286,2011 06 01