

| | |
|-------------------------|--|
| NIMI | Dmitri Vinnikov |
| TEADUSALA | Tehnika ja arvutiteadused |
| UURIMISTÖÖ PEASUUNAD | Elektrotehnika ja elektroonika; energiamuunurid, enegiasalvestid, energiasäästlikud elektriaparaadid; uued energiatõhusate alalis- ja vahelduvpingemuundurite skeemilahenduste süntees ja eksperimentaalne uurimine nõudlikele rakendustele nagu taastuvenergeetika, elektertransport, telekommunikatsiooni ja lennundus. |
| VALIMISAEG | 8. detsember 2021 |
| AKADEEMIA OSAKOND | Informaatika ja tehnikateaduste osakond |
| KONTAKTANDMED | Tallinna tehnikaülikooli elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut Ehitajate tee 5, 19086 Tallinn Telefon: 6203705, 51907446 E-post: dmitri.vinnikov@taltech.ee |
| SÜNNIAEG ja -KOHT | 7. aprill 1976 Tallinnas |
| TÖÖKOHT | Tallinna tehnikaülikooli elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut, juhtivteadur, jõuelektronika uurimisrühma juht (alates 2016) |
| HARIDUS | 1993 Tallinna Pae gümnaasium 1999 Tallinna tehnikaülikool (energiatehnika) 2001 MSc (elektriaparaadid ja jõuelektronika), Tallinna tehnikaülikool 2005 PhD (jõuelektronika), Tallinna tehnikaülikool |
| TEADUSKRAAD | 2005 PhD (jõuelektronika), Tallinna tehnikaülikool teema: "Research, Design and Implementation of Auxiliary Power Supplies for the Light Rail Vehicles# (Kergrööbastranspordi abitoitemuundurite uurimine, väljatöötamine ja evitamine) |
| TEENISTUSKÄIK | 1998 Estel AS, insener 1999-2006 Tallinna tehnikaülikooli elektrotehnika instituut, elektriaparaadid ja jõuelektronika instituut, teadur 2000 Brandenburgi tehnikaülikool Kottbusis (Saksamaa), elektrimasinate ja elektriaparaadid instituut, külalisteadur 2006-2016 Tallinna tehnikaülikooli elektrotehnika instituut, elektriaparaadid ja jõuelektronika instituut, vanemteadur 2012-2018 Ubik Solutions OÜ, R&D juht 2013-... Riia tehnikaülikooli (Läti) tööstuselektronika ja elektrotehnika instituut, külalisprofessor 2016-2019 Tallinna tehnikaülikooli elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut, juhtivteadur, jõuelektronika uurimisrühma juht |

2019-2021 uuriija-professor, jõuelektroonika uurimisrühma juht
2021-.... juhtivteadur, jõuelektroonika uurimisrühma juht

TUNNUSTUSED

2010 Tallinna tehnikaülikooli 2009. aasta parim noorteadlane
2014 Eesti Vabariigi teaduspreemia tehnikateaduste alal
2016 Chernihivi riiklik tehnikaülikool (Ukraina), audoktor
2017 Tallinna tehnikaülikooli aasta teadlane 2016
2020, 2021, 2022 arvatud Stanfordi ülikooli poolt maailma 2% mõjukaimate teadlaste hulka
2023 IEEE Fellow
2023 Tallinna tehnikaülikooli aasta teadlane

EESTIS:

2002-... Eesti Moritz Hermann Jacobi seltsi liige
2015-... Eesti Teadusagentuur hindamiskoostöö, loodusteaduste ja tehnika ekspertkomisjoni liige
2021-... IEEE Estonia Section, esimees
2023-... Eesti teadusagentuuri hindamiskoostöö liige

MUJAL:

2023-... IEEE Fellow
2021-... PEMC nõukogu liige (Power Electronics and Motion Control)
2021-... CIGRE WG B4.91 (Power electronics-based transformer technology, design, grid integration and services provision to the distribution grid), liige
2019-... IEE Journal of Emerged and Selected Topics in Industrial Electronics, juhtkomitee liige
2015-... Student and Young Professionals Activity Committee Member of the IEEE Industrial Electronics Society (IEEE-EIS)
2015-... European Spallation Source (ESS) Accelerator (ACCSYS), koostöö kogu liige

TEGEVUS TEADUSLIKE VÄLJAANNETE TOIMETUSTES

EESTIS:

-

MUJAL:

2019-... ajakirja *IEEE Open Journal of the Industrial Electronics Society*, kaastoimetaja
2019-... *IEEE Journal of Emerged and Selected Topics in Industrial Electronics*, juhtkomitee liige
2013-... Ajakirja *Electrical, Control and Communication Engineering* kaastoimetaja
2012-... Ajakirja *IEEE Transactions on Power Electronics* kaastoimetaja
Ajakirja *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, kaastoimetaja

DOKTORITÖÖD (nimi, aasta, töö pealkiri, kus kaitstud):

Indrek Roasto, 2009, (juh) Dmitri Vinnikov; Tõnu Lehtla. Research and Development of Digital Control Systems and Algorithms for High Power, High Voltage Isolated DC/DC Converters (Võimsate kõrgepingeliste alalisvoolu-muundurite arvjuhtimissüsteemide ja algoritmide uurimine ning väljatöötamine).

Tallinna Tehnikaülikool, Elektrotehnika instituut, Elektriainite ja jõuelektronika instituut.

Tanel Jalakas, 2010, (juh) Dmitri Vinnikov; Tõnu Lehtla. Research and development of high-power high-voltage DC/DC converters (Võimsate kõrgepingeliste alalispingemuundurite uurimine ja välmimine). Tallinna Tehnikaülikool, Elektrotehnika instituut, Elektriainite ja jõuelektronika instituut.

Andrii Blinov, 2012, (juh) Dmitri Vinnikov. Research of Switching Properties and Performance Improvement methods of High-Voltage IGBT based DC-DC Converters (Kõrgepingelistel IGBT transistoridel põhinevate alalispingemuundurite lülitusomaduste ja jõudluse suurendamise meetodite uurimine). Tallinna Tehnikaülikool, Elektrotehnika instituut, Elektriainite ja jõuelektronika instituut.

Anna Andrijanoviš, 2013, (juh) Dmitri Vinnikov. New Converter Topologies for Integration of Hydrogen Based Long-Term Energy Storage to Renewable Energy Systems (Uued muundurite topoloogiad vesinikul põhinevate energiasalvestite integreerimiseks taastuvenergiasisüsteemidesse.). Tallinna Tehnikaülikool, Elektrotehnika instituut, Elektriainite ja elektrivarustuse õppetool.

Elizaveta Liivik, 2015, (juh) Dmitri Vinnikov. Semiconductor Power Loss Reduction and Efficiency Improvement Techniques for the Galvanically Isolated Quasi-Z-Source DC-DC Converters (Galvaaniliselt isoleeritud kvaasiimpedantsallikaga alalispingemuunduri pooljuhtide võimsuskao vähendamine), Tallinna Tehnikaülikool, Elektrotehnika instituut, Elektriainite ja elektrivarustuse õppetool.

Andrii Chub, 2016, (juh) Dmitri Vinnikov; Oleksandr Husev; Sergii Ivanets. Research, Design and Implementation of Galvanically Isolated Impedance-Source DC-DC Converters. Tallinna Tehnikaülikool, Elektrotehnika instituut.

Roman Kosenko, 2019, (juh) Dmitri Vinnikov; Andrii Blinov; Oleksandr Husev. Bidirectional Isolated Current-Fed Soft-Switching Secondary-Modulated DC-DC Converters (Isoleeritud kahe-suunalised voolutoitelised pehmelülituse ja sekundaarmodulatsiooniga alalisvoolumuundurid). Tallinna Tehnikaülikool, Elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut.

Oleksandr Korkh, 2021, (juh) Dmitri Vinnikov; Andrei Blinov. Isolated Matrix Converters (Isoleeritud maatriksmuundurid). Tallinna Tehnikaülikool, Elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut.

Oleksandr Matiushkin, 2022, (juh) Dmitri Vinnikov; Oleksandr Husev, Photovoltaic String Converter with Universal Compatibility with AC and DC Microgrids (Alalis- ja vahelduvvoolu mikroorkudega ühilduv universaalne muundur päikese-elektrijaamadele), Tallinna Tehnikaülikool, Inseneriteaduskond, Elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut.

Vadim Sidorov, 2023, (juh) Dmitri Vinnikov; Andrii Chub, Universal Galvanically Isolated DC-DC Converters with Topology Morphing Control (Universaalsed topoloogiat muutva juhtimisega galvaaniliselt isoleeritud alalispingemuundurid), Tallinna Tehnikaülikool, Inseneriteaduskond, Elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut.

Abualkasim Ahmed Ali Bakeer, 2023, (juh) Andrii Chub; Dmitri Vinnikov, Fault-Tolerant Galvanically Isolated DC-DC Converters with Zero Redundancy (Nullliiasusega veatolerantsed galvaanilise isolatsiooniga alalispingemuundurid), Tallinna Tehnikaülikool, Inseneriteaduskond, Elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut.

MAGISTRITÖÖD (ainult juhendatute arv): 3

BAKALAUREUSETÖÖD (ainult juhendatute arv):

PUBLIKATSIOONID

TEADUSARTIKLID üldarv: 523 (ETIS), 6 monograafiat, 18 patenti ja kasuliku mudeli tunnistust, h-indeks 21 (WoS)