



TEMOS PAVADINIMAS:

---

Virtualių elektrinių valdymo algoritmų tyrimas

MOKSLO KRYPTIS:

---

Energetika ir termoinžinerija (T 006)

TRUMPAS APRAŠAS:

---

Šiuo metu elektros energetikos sistemose vis plačiau diegiami virtualūs sprendimai, siekiant efektyviai valdyti elektrines bei didintų jų integraciją į elektros energetikos sistemas, užtikrinti patikimą ir stabilų elektros tinklų darbą.

Tikslas: Sukurti virtualios elektrinės valdymo algoritmus(-ą), siekiant padidinti elektrinių darbo efektyvumą.

Uždaviniai:

- Atlikti šiuo metu taikomų virtualių elektrinių valdymo algoritmų analizę/tyrimą.
- Sudaryti metodiką/algoritmus (galimas dirbtinio intelekto taikymas) skirtus padidinti virtualių elektrinių valdymo efektyvumą/valdomumą.
- Atlikti sudarytų virtualių elektrinių valdymo algoritmų efektyvumo tyrimą, lyginant su keliais, labiausiai paplitusiais/dažniausiai taikomais algoritmais.
- Atlikti testinius skaičiavimus kai virtualios elektrinės veikia Lietuvos elektros energetikos sistemoje.
- Parengti išvadas ir rekomendacijas skirtas taikyti naujus/sukurtus virtualių elektrinių valdymo algoritmus.

Laukiamas rezultatas – sukurti virtualių elektrinių valdymo algoritmus (-ą), siekiant užtikrinti efektyvių elektrinių valdymą ir padidinti atsinaujinančių energijos šaltinių technologijų integraciją į elektros energetikos sistemą.

MOKSLINIO TYRIMO VADOVAS:

---

**Dr. Mantas Marčiukaitis**  
Išmaniųjų tinklų ir atsinaujinančios energetikos laboratorija

Lietuvos energetikos institutas  
Breslaujos 3, 44403 Kaunas  
Lietuva

Mantas.Marciukaitis@lei.lt

Daugiau informacijos ir pilną disertacijų tyrimų tematikų sąrašą rasite adresu

<https://www.lei.lt/doktorantura/>