

# Odborná skupina

## Výroba a užití elektrické energie

Vedoucí odborné skupiny  
prof. Ing. Radomír Goňo, Ph.D.



# Členové týmu

## **Akademičtí pracovníci:**

prof. Ing. Radomír Goňo, Ph.D.  
prof. Ing. Zdeněk Hradílek, DrSc.  
doc. Ing. Roman Hrbáč, Ph.D.  
doc. Ing. Vladimír Král, Ph.D.  
doc. Ing. Petr Krejčí, Ph.D.  
doc. Dr. Ing. Zdeněk Medvec  
Ing. Tomáš Mlčák, Ph.D.  
Ing. Petr Moldřík, Ph.D.  
doc. Ing. Tomáš Novák, Ph.D.  
Ing. Tadeusz Sikora, Ph.D.  
doc. Ing. Vítězslav Stýskala, Ph.D.  
Ing. Pavel Valíček, Ph.D.

## **Doktorandi:**

Ing. Aneta Bednárová  
Ing. Lukáš Demel  
Ing. Antonina Havrylovych  
Ing. Filip Novák  
Ing. Jan Petrov  
Ing. Jan Sobotík  
Ing. Lukáš Vávra  
Ing. Matouš Vrzala

# Výzkumná témata

**Akumulace elektrické energie** - R. Goňo – Optimalizace výkonových bilancí

**Aplikace vodíkových technologií** – P. Moldřík – Optimalizace palivových článků

**Bioplynová technologie** – P. Moldřík – Optimalizace výkonových bilancí

**Elektrárny** – R. Goňo – Diagnostika FVE, měření kvality elektrické energie MVE, Komunitní energetika

**Elektrické světlo** – T. Novák - Modelování rušivého světla, Bezpečnost v nočním prostoru

**Elektrické teplo a tepelná čerpadla** – V. Král – Diagnostika krátké cesty EOP, Optimalizace provozu TČ

**Výroba elektřiny a tepla z obnovitelných zdrojů** – T. Sikora – Analýza a simulace provozu OZE

**Řízení inteligentních budov** – R. Hrbáč – Využití elektronických a senzorických systémů v budovách

**Bezpečnostní systémy** – T. Mlčák – Zpětnovazební bezpečnostní systémy v energetických komplexech

# Výběr řešených projektů - přehled

Vývoj programů pro výzkum v elektrotepelné technice – V. Král

Sběru a integrace dat pro efektivní řízení energetických zdrojů – T. Sikora

Využití baterií s nižší kapacitou pro akumulaci energie – R. Goňo

Optimalizace provozu a obnovy osvětlovací soustavy – T. Novák

Analýza viditelnosti účastníků silničního provozu za účelem zvýšení jejich bezpečnosti – T. Novák

Výzkum rušivých účinků umělého osvětlení – T. Novák

# PROČ – potenciální možnosti průniku témat

Připravujeme projekty v následujících výzkumných specifikacích, ve kterých bude možná spolupráce s ostatními odbornými skupinami:

- Online diagnostika FVE
- Řízení bateriových systémů vyřazených ze standardního provozu
- Vyhodnocování vazby regulace veřejného osvětlení na bezpečnost silničního provozu
- Přenos dat prostřednictvím soustav umělého osvětlení
- Řídící systém vertikálních farem
- Green Energy v budovách

# SHRNUTÍ/ZÁVĚR

## **Kontakt**

prof. Ing. Radomír Goňo, Ph.D., radomir.gono@vsb.cz, 596 995 913

**Obecně jsme schopni nabídnout analytická a měřicí data ve výše zmíněných oblastech elektroenergetiky a kontakty na aplikační sféru.**

**Poptávka na spolupráci a kooperaci vychází zejména z potřeby vyhodnocování a zpracování dat.**