



Predložene oblasti za temu rada

Energetika i elektrotehnika

- Potencijali elektroenergetskog sistema (EES) Crne Gore, plan razvoja u bližoj budućnosti
- Povezanost crnogorskog elektroprenosnog sistema (CGES) sa sistemima okolnih država
- Alternativni izvori električne energije i njihov uticaj na EES
- Zeleni energetske subjekti, održivost i balansna odgovornost
- Uticaj električnih automobila na elektroenergetski sistem, V2G (*Vehicle To Grid*) tehnologija
- *Storage* sistemi kao rješenje za regulaciju napona i frekvencije, potencijal za razvoj u Crnoj Gori
- Tržište električne energije – fluktuacija cijene
- Energetska elektronika – savremeni trendovi i prostor za primjenu u Crnoj Gori
- FACT i HVDC sistemi
- Perspektiva za gradnju solarnih elektrana u Crnoj Gori – isplativost, potencijal, predlozi
- Doprinos *Smart Home* tehnologija energetske efikasnosti objekata
- Mikrokontroleri i smart grids
- Nove tehnologije za brže punjenje električnih automobila
- Problem relativno malih dometa električnih automobila – poboljšanje performansi baterija
- Elektronika/automatika – daljinsko upravljanje mrežom, SCADA sistemi, smanjenje gubitaka, savremeni sistemi zaštite

Energetika i mašinstvo

- Infrastruktura za električne automobile – punjači
- Prednosti i nedostaci električnih motora u javnom saobraćaju
- Hibridni motori
- Budućnost motora na vodonik
- Učinkovitost turbina u hidroelektranama
- Toplifikacija kao rješenje za aerozagađenje i povećanje stepena iskorištenja termoelektrane (TE) Pljevlja
- Alternativne metode grijanja
- Toplotne pumpe
- Savremene tehnologije – implementacija u Crnoj Gori, izazovi, ograničenja, benefiti

Energetika i građevinarstvo/arhitektura

- Energetski efikasni objekti - materijali koji doprinose energetskej efikasnosti objekata
- Solarni paneli kao krovna konstrukcija
- Drugi blok TE Pljevlja – biomasa, gas, mogućnost realizacije koncepta *H2 Ready* elektrana
- Potencijalne lokacije za nove hidroelektrane (HE) u Crnoj Gori – topologija, hidrologija, isplativost, ograničenja
- Vizuelno zagađenje elektroenergetskih objekata i moguća rješenja
- Materijali budućnosti – predlozi za upotrebu u Crnoj Gori, troškovi, benefiti

Energetika i ekologija (metalurško-tehnološki procesi)

- Uticaj elektroenergetskih objekata na životnu sredinu – zakonske regulative, stvarno stanje, predlozi za poboljšanje situacije
- Ekološka rekonstrukcija TE Pljevlja
- *Eco - Friendly* materijali u energetici – savremeni trendovi, primjenljivost u Crnoj Gori
- Uticaj tehnoloških procesa na kvalitet vazduha, vode i zemljišta
- Proces reciklaže, problemi i potencijalna rešenja
- Budućnost prerade i iskorištenja energetskeg otpada
- Elektro otpad – odlaganje, korišćenje, reciklaža
- Reciklaža ili odlaganje dotrajalih fotonaponskih (PV) panela

Energetika i čovjek (medicinski aspekt)

- Uticaj aerorozagađenja na zdravlje ljudi
- Uticaj buke energetske objekata (elektrane, trafostanice, dalekovodi...) na okolno stanovništvo i životinje
- Elektromagnetni uticaji visokonaponskih dalekovoda na zdravlje ljudi
- Elektromagnetno zračenje – izvori, izloženost, posledice po zdravlje čovjeka
- Efekti staklene bašte na zdravlje ljudi
- Energetska efikasnost u zdravstvu
- Zagađenje vode i zdravlje