Grupe za izradu seminarskih zadataka iz predmeta “***Optimizacija pogona u elektroenergetskim sistemima***”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Student 1 | Student 2 | Student 3 |
| 1 | Katarina Vukićević | Danica Rondović |  |
| 2 | Vlado Kozomara | Nikola Šuškavčević | Neda Srdanović |
| 3 | Sara Vukotić | Milena Bogetić | Đorđije Ostojić |
| 4 | Nikolina Mraković | Filip Šarić | Marko Ukšanović |
| 5 | Miloš Jelovac | Stefan Novović | Vasilisa Vlahović |
| 6 | Vukan Fuštić | Dejan Vraneš | Zoran Mijajlović |
| 7 | Aleksandar Pupavac | Aleksandra Pupavac | Enis Čindrak |
| 8 | Aleksandra Vuković | Boško Kovačević | Miljan Kotlaja |
| 9 | Mirko Traparić | Željko Šipčić | Lazar Vučinić |
| 10 | Miraš Bulatović | Maja Vujisić | Milena Anđelić |
| 11 | Jelena Aligrudić | Ana Eraković | Marina Šljukić |
| 12 | Stanka Kenjić | Filip Vorotović |  |
| 13 | Papović Jelena |  |  |

Teme:

1 – minimizacija troškova proizvodnje energije u softveru matpower

Zaduženja: Detaljan opis urađenog zadataka

Prikazati kako se mijenja topologija mreže, kako se dodaje još jedan agregat u nekom proizvoljnom čvoru. Sve ovo demonstrirati na proizvoljnom sistemu.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 – OPF u softveru PSAT

Zaduženja: Detaljan opis programa

Prikazati kako se mijenja topplogija mreže, kako se dodaje još jedan agregat u nekom proizvoljnom čvoru. Sve ovo demonstrirati na proizvoljnom sistemu.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 – uticaj solarne elektrane na OPF (softver matpower)

Zaduženja: Detaljan opis programa

Prikazati uticaj PV elektrane za par različitih snaga injektiranja na tokove snaga

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4 - uticaj vjetroelektrane elektrane na OPF (softver PSAT)

Zaduženja: Detaljan opis programa

Prikazati uticaj vjetroelektrane za par različitih snaga injektiranja na tokove snaga

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 – OPF i troškovi proizvodnje u sistemu sa HVDC linkom (matpower)

Zaduženja: Detaljan opis programa

Prikazati uticaj PV/PQ moda (i ostalih koji postoje u matpoweru) za par različitih varijantih vrijednosti parametara.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6 – OPF i troškovi proizvodnje u sistemu sa HVDC linkom (matpower)

Zaduženja: Detaljan opis programa

Prikazati uticaj PV/PQ moda (i ostalih koji postoje u matpoweru) za par različitih varijantih vrijednosti parametara.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7 – OPF i Unit commitment pomoću PSO na 24h intervalu

Zaduženja: Detaljan opis programa

Uraditi pomoću ugrađene funkcije ili pomoću m-file. Demonstrirati kod na proizvoljnom sistemu po mogućnosti na CG sistemu

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8 – OPF i Unit commitment pomoću GA na 24h intervalu

Zaduženja: Detaljan opis programa

Uraditi pomoću ugrađene funkcije ili pomoću m-file. Demonstrirati kod na proizvoljnom sistemu po mogućnosti na CG sistemu

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9 – OPF i Unit commitment pomoću DE na 24h intervalu

Zaduženja: Detaljan opis programa

Uraditi pomoću ugrađene funkcije ili pomoću m-file. Demonstrirati kod na proizvoljnom sistemu po mogućnosti na CG sistemu

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10 – Uticaj redne kompenzacija na proračun gubitaka aktivne energije (matpower ili PSAT)

Zaduženja: Detaljan opis programa i metodologija proračuna

Predložiti metodologiju koja bi doprinijela indetifikaciji kritičnog voda sa aspekta kompenzacije. Usvojiti veći sistem analizu.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11 - Predložena tema od strane studenta i usvojena (kratak i zvanični program rada će poslati studenti do kraja sledeće sedmice)

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12 – Optimizacija hidro-termo elektroenrgetksog sistema pomoću linearnog programiranja.

Zaduženja: Detljan opis programa u MATLABU

Treba uraditi optimizaciju pomoću tehnike linearnog programiranja (u novijim verzijama MATLABA ima i ugrađena funkcija) tako da što se bolje modeluje relani elektoenergetski sistem. Na primjer pdređene nelinearnosti koje postoje u ees (tipa funkcija troškova proizvodnje od snage) linearizovati.

13 - Predložena tema od strane studenta i usvojena (kratak i zvanični program rada će poslati studenti do kraja sledeće sedmice)

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------