**TÍMOVÝ Projekt**

## ZADANIE

**Študijný program: Robotika a kybernetika**

**Študijný odbor: Kybernetika**

**Vedúci projektu: Ing. Slavomír Kajan, PhD. ,**

**Ing. Ladislav Körösi, PhD.**

**Miesto vypracovania projektu: Ústav robotiky a kybernetiky**

**Riešitelia:**

**Názov projektu: Simulačný model mikrosústavy obnoviteľných zdrojov energie**

**Špecifikácia zadania:**

Cieľom projektu je vytvoriť simulačné modely mikrosústav (mikrogridov) z vybraných typov obnoviteľných zdrojov, simulačne overiť ich fungovanie pre rôzne zapojenia a vykonať analýzy vybraných záťažových scenárov týchto mikrogridov.

Úlohy:

1. V prostredí Matlab vytvorte alebo využite existujúce modely vybraných zdrojov (veterná turbína, slnečné panely, batérie, diesel generátor, ...) a popíšte ich parametre a zapojenie do gridu.

2. Vytvorte simulačné modely mikrogridov pre vybrané zapojenia zdrojov a záťaží s možnosťou merania a analýzy veličín gridu.

3. Vykonajte ukážky simulácií rôznych záťažových scenárov pre tieto vytvorené modely mikrogridov.

4. Vytvorte neurónové modely z dát simulačného modelu mikrogridu.

***Termín odovzdania projektu: 14.5.2021***

V Bratislave dňa 15.2.2021 **prof. Ing. Jarmila Pavlovičová PhD.**

 **garantka študijného programu**