



TANSZÉKVEZETŐ

DIPLOMATERVEZÉSI FELADAT

Sárközy Balázs

Villamosmérnök hallgató részére

Háromfázisú mérőrendszer villamos hálózati jellemzők vizsgálatához

A minőségi villamos energia ellátáshoz feltétlenül szükséges a feszültségminőségi paraméterek pontos definiálása, valamint azok méréssel történő ellenőrzése. Ennek elvégzéséhez állandó mérésekre van szükség, melyeket kihelyezett, környezeti hatásoknak ellenálló adatgyűjtőkkel valósítanak meg.

A hallgató feladata egy olyan mérőrendszer megtervezése, megvalósítása, mely képes a három fázis és a nullvezető feszültségének és áramának mérésére, ezekből pedig kiszámítani a vonali feszültségeket, fázisszögeket, frekvenciát, hatásos és meddő teljesítményt. A mért értékeket legalább másodpercenként elő kell állítani.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Ismerje meg a lehetséges mérési és számítási módszereket.
- Tervezze meg a mérőrendszer blokkvázlatát és kapcsolási rajzát!
- Méretezze a kapcsolást!
- Tervezze meg a nyomtatott áramköröket a készülékhez!
- Készítse el a műszer beágyazott szoftverét!
- Készítse el a fogadó oldali szoftvert!
- Mérésekkel igazolja a készülék helyes működését!

Tanszéki konzulens: Kökényesi Tamás

Külső konzulens: Buday Csaba (Prolan Irányítástechnikai Zrt.)

Budapest, 2018. március 7.

Dr. Charaf Hassan
egyetemi tanár
tanszékvezető

