

| | | | |
|--|------------------------------------|--|--|
| Tárgy neve: Villamos hálózatszámítás | | NEPTUN-kód: KVEVH11ONM | Óraszám: nappali: 2 ea + 1 gy + 0 lab |
| Kredit: 3 kr Követelmény: vizsga | | Előkövetelmény: --- | |
| Tantárgyfelelős: Dr. Krómer István | Beosztás: egyetemi tanár | Kar és intézet neve: Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar Villamosenergetikai Intézet | |
| Értékelési és ellenőrzési eljárások: - Zárthelyi dolgozat - Szóbeli vizsga | | | |
| Ismeretanyag leírása: | | | |
| <p>A tananyag első része a hálózatok számításának elméleti módszereivel (gráfelméleti alapok, mátrix formalizmus), numerikus megoldási technikáival (iterációk, véges-elem módszerek), illetve a villamos energiahálózatok elemeinek (transzformátorok, generátorok, vezetékek) modellezésével foglalkozik. A tananyag második része a hálózatszámítási funkciók számítási módszereit (terhelési, szabályozási, stabilitási, zárlatszámítási, egyéb) tartalmazza. A harmadik rész gráfelméleti és topológiai megközelítéssel a hálózati kapcsolatrendszereket ismerteti, majd elektrotechnikai alapokon modellezésre kerülnek az egyes elemek. A hallgatóink betekintést nyerhetnek egyes számítások differenciál-egyenlet rendszerének numerikus megoldási módszereibe. Végül a neurális hálózati alkalmazások és a védelmi rendszerek modellezése kerül bemutatásra.</p> | | | |