

Épületvillamosság 1. elmélet

- Erőművek (fajtái, alkalmazásuk)
- Energiaszállítás részei, azok feladata
- Villamos hálózatok (hálózat fajták, kialakításuk, előnyök-hátrányok)
- Hálózatra csatlakozás MSZ 447
- Fogyasztás-mérőhely kialakítása
- Kábelfektetés (alkalmazása, műveletei, munkavédelmi előírásai)
- Szereléstechológiák (falon kívüli, süllyesztett) menete, tartozékai, anyag és szerszámszükséglete
- Mesterséges megvilágítás feltételei, fényszórás
- Érintésvédelem (rendszerek, módok, osztályok, védőelválasztás, FI relé)
- IP védelem
- Szabványok (jelölésük, megnevezésük)
- Feszültségmentesítés lépései

Horváth Zoltán

Villamos biztonságtechnika

- Érintésvédelem fogalma
- Az áram élettani hatásai (elektromos és nem elektromos befolyásoló tényezők)
- Érintési feszültség
- Érintésvédelmi módok
- Érintésvédelmi osztályok
- IP védelem
- EPH
- Áram-védőkapcsoló
- Feszültségmentesítés lépései

Horváth Zoltán

Villamos készülékek és berendezések

- Aszinkrongépek szerkezete, működése
- Egyfázisú transzformátorok működése, szerkezete
- Háromfázisú transzformátorok működése, szerkezete
- Villamos ipari szabványok
- Érintésvédelem

Horváth Zoltán

Elektrotechnika elmélet

1. Villamos mennyiségek jele és mértékegysége
2. Villamos alapmennyiségek meghatározása (feszültség, áramerősség, ellenállás)
3. Mit mond ki az Ohm törvény szavakkal és képlettel?
4. Mi a fajlagos ellenállás és az ellenállások hőfok függése
5. Kirchhoff törvények
6. Melyek a sorosan, párhuzamosan és vegyesen kapcsolt fogyasztók jellemzői
7. Villamos munka- és teljesítmény, hatásfok egyenáramú hálózaton
8. Kondenzátor, felépítése működése, kapacitászámítás.
9. Vezetékméretezés feszültségesésre.
10. Mágneses tér (indukció, fluxus, gerjesztés, mágneses permeabilitás)
11. Elektromágneses indukció. (mozgási-, nyugalmi-, ön- és kölcsönös indukció) Lenz törvény
12. Váltakozó feszültség, kialakulása, jellemzői és jellemzőinek számítása

13. Egyen- és váltakozó feszültségű áramkörök teljesítményeinek számítása
14. Ohmos, induktív kapacitív fogyasztók váltakozó áramú áramkörben (R-L-C)
15. Háromfázisú váltakozó feszültség kialakulása, csillag-, delta-kapcsolás jellemzői (vonali- és fázismennyiségek)
16. Három fázisú hálózatok teljesítményei

Valamint az ezekhez tartozó számítások

Brázda Gabriella