**Práca na doma pre III.EM:**

Denne písomne vypracovať aspoň jednu z tém, v piatok mi ich zaslať na adresu:

anton.lietava @ gmail.com

Predmet RVE:

1. **Zvody**
   1. Vysvetlite, k čomu slúžia zvody
   2. Uveďte , aký minimálny počet zvodom môže byť a za akých podmienok
   3. Pohovorte o umiestnení zvodov a ich vyhotovení
   4. Aké sú požiadavky na zvody pri ich inštalácii
   5. Pohovorte o skrytých zvodoch
   6. Vymenujte náhodné zvody
2. **Popíšte uzemnenie**
   1. Vymenujte úlohy, ktoré plní uzemňovacia sústava
   2. Uveďte typy uzemňovačov
   3. Uveďte hodnotu zemného odporu
   4. Vymenujte druhy uzemňovacích sústav
   5. Charakterizujte vami vybranú uzemňovaciu sústavu
   6. Opíšte umiestnenie uzemňovačov
   7. Uveďte hodnoty umiestnenia uzemňovača
3. **Bleskozvody**
   1. Popíšte účel a význam ochrany pred bleskom
   2. Popíšte, aké škody vznikajú v prípade zasiahnutia bleskom
   3. Charakterizujte ochranu proti bleskom s jej delením
   4. Popíšte základné časti bleskozvodu, vymenujte základné súčasti bleskozvodu
   5. Charakterizujte vami vybranú časť bleskozvodu
   6. Popíšte rozdiely medzi izolovaným a neizolovaným bleskozvodom
   7. Charakterizujte úroveň ochrany pred bleskom
4. **Ochrana pred nebezpečným dotykom**
   1. Charakterizujte ochranu pred nebezpečným dotykom
   2. Popíšte dotyk so živými a neživými časťami inštalácie
   3. Charakterizujte jednopólový a dvojpólový dotyk
   4. Vymenujte druhy ochranných opatrení pred zásahom elektrickým prúdom
   5. Vymenujte prvky základnej ochrany
   6. Vymenujte triedy ochrán
   7. Popíšte jednotlivé triedy
   8. Charakterizujte vami vybranú triedu
   9. Ako sa praktizuje ochrana v sieti TN , TN-S, TT
5. **Uloženie vedení a technológia montáže**
   1. Pohovorte o elektroinštalačných zónach
   2. Charakterizujte pojem elektroinštalačná zóna a ako ich delím
   3. Popíšte uloženie vedia v podlahách a v stropoch
   4. Pohovorte o povrchových spôsoboch uloženia
   5. Vymenujte možnosti kladenia , vymenujte ich výhody a nevýhody
   6. Pojednajte o ukladaní slabo a silno prúdových vedení v spoločných rozvodoch
   7. Opíšte elektrické inštalácie v špeciálnych prostrediach

Predmet ESP:

1. **Jednosmerný motor:**
   1. Vymenujte jednosmerné stroje
   2. Vysvetlite princíp motora na jednosmerný prúd.
   3. Opíšte zloženie jednosmerného stroja
   4. Pomenujte možnosti ovládania otáčok motora.
   5. Vysvetlite princíp činnosti dynama
   6. Na vlastnom nákrese demonštrujte princíp dynama
   7. Vymenujte druhy dynám (jednosmerných motorov) podľa zapojenia budiacich cievok
   8. Jednotlivé zapojenia nakreslite
   9. Vysvetlite princíp komutátora:
      1. v dyname
      2. v jednosmernom motore
2. **Asynchrónne stroje**
   1. Charakterizujte tento stroj
   2. Popíšte konštrukciu motora a popíšte princíp činnosti
   3. Vymenujte druhy motorov podľa použitia rotora
   4. Popíšte rozdiely medzi rotormi
   5. Poukážte na vlastnosti motor s týmito rotormi
   6. Uveďte zapojenia vinutí trojfázových motorov
   7. Vysvetlite sklz
3. **Synchrónne stroje:**
4. Vysvetlite princíp synchrónnych strojov.
5. Vymenujte, delenie synchrónnych strojov podľa účelu
6. Popíšte konštrukciu alternátora
7. Vymenujte druhy rotorov
8. Vyberte jeden typ rotora a popíšte ho
9. Uveďte výhody a nevýhody synchrónnych strojov
10. Uveďte výhody so zameraním na otáčky, jalový výkon atď
11. **Transformátory**
    1. Charakterizujte transformátor, popíšte funkcie, ktoré plní
    2. Uveďte zloženie transformátora
    3. Uveďte princíp činnosti transformátora
    4. Popíšte trojfázový transformátor
    5. Uveďte rozdiel medzi jednofázovým a trojfázovým transformátorom
    6. Uveďte možnosti zapojenia vinutia trojfázových transformátorov
    7. Uveďte prevádzkové stavy transformátorov
    8. Popíšte podmienky paralelnej spolupráce transformátorov
    9. Vymenujte druhy špeciálnych transformátorov
    10. Chladenie transformátorov
    11. Popíšte formy chladenia transformátorov
    12. Popíšte najbežnejšie poruchy transformátorov