**Distanční vzdělávání – odborný výcvik**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Číslo úlohy | 14 | Kategorie dosaženého vzdělání EQF 2, EQF 3, EQF 4 |
| Název úlohy | Stabilizátory napětí |
| Obor | žák |
| Ročník | žák |
| Téma dle ŠVP | Připojování součástek v elektronice |
| Předpokládaný rozsah hod | 6 | Vazba na profesní kvalifikaci: |
| Termín odevzdání úlohy |  |  |
|  |
| Jméno, příjmení žáka | žák |
| Třída / skupina | žák |
| Učitel OV | Hronek |
| Datum vypracování úlohy | žák |
|  |
| Hodnocení - známka | uov |
| Hodnocení - zdůvodnění | uov |

**Zadání pro žáka:**

1. **Nakreslete schematickou značku Zenerovy diody a popište anodu a katodu**
2. **Nakreslete schéma jednoduchého stabilizátoru napětí se Zenerovo diodou**
3. **Popište funkci tohoto stabilizátoru**
4. **Spočítejte hodnotu zatěžovacího rezistoru pro stabilizátor, který má výstupní napětí 9V a zátěží má téct proud 100mA**
5. **Spočítejte ztrátový výkon na tomto rezistoru**
6. **Nakreslete schéma diskrétní aktivní součástky, která tvoří hlavní část sériového stabilizátoru**
7. **Napište, jakou má nevýhodu takový stabilizátor**
8. **Nakreslete schéma stabilizátoru pevného napětí s integrovaným obvodem 7815**
9. **Nakreslete schéma stabilizátoru pevného napětí s integrovaným obvodem 7915**
10. **Napište záhladní rozdíl mezi těmito stabilizátory (7815 a 7915)**

**Popis děláme hůlkovým, nebo čitelným psacím písmem, dodržujeme číslování podotázek, schéma se kreslí obyčejnou tužkou.**

**Vše do sešitu nadepsaného „odborný výcvik“, kde bude pak využito jako podklad pro praktickou výuku v dílně.**

**Posíláme naskenované, nebo ofocené.**

**Doporučená literatura „Základy elektrického měření“, „Dílenská příručka – Elektronika I“ - volně ke stažení na stránkách naší školy.**