**Distanční vzdělávání – odborný výcvik**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo úlohy | 4 | | Kategorie dosaženého vzdělání EQF 2, EQF 3, EQF 4 |
| Název úlohy | Tvorba schématu a návrhu DPS v programu Eagle – JAKO, BKO, MKO | | |
| Obor | Mechanik elektrotechnik informační technologie | | |
| Ročník | žák | | |
| Téma dle ŠVP | Efektivní způsoby využívání elektronické knihovny součástek | | |
| Předpokládaný rozsah hod | 7 | Vazba na profesní kvalifikaci: | |
| Termín odevzdání úlohy | uov |  | |
|  | | | |
| Jméno, příjmení žáka | žák | | |
| Třída / skupina | žák | | |
| Učitel OV | uov | | |
| Datum vypracování úlohy | žák | | |
|  | | | |
| Hodnocení - známka | uov | | |
| Hodnocení - zdůvodnění | uov | | |

**Zadání pro žáka:**

**Ručně nakreslete astabilní klopný obvod (AKO), bistabilní klopný obvod (BKO) a monostabilní klopný obvod (MKO) podle předloženého vzoru a poté nakreslete toto schéma v programu Eagle. Proveďte vhodný výběr součástek, (nepoužívat výkonové rezistory) a vytvořte návrh desky plošného spoje pro každý obvod. Desku je možné upravit pomocí tzv. polygonu. Důležité je, zvolit správnou sílu vodivé cesty, aby bylo zabráněno jejímu případnému poškození při pájení součástek.**

**Ke studiu, jak správně provést vytvoření schématu a návrh DPS, je možné využít elektronickou učebnici Číslicová technika na webové adrese:**

<https://www.souepl.cz/wp-content/ucitele/vavre/Ekomplet/index.htm>

# kapitola: Návrhový systém plošných spojů Eagle, nebo jiný zdroj informací.

Klopné obvody naleznete v **učebnici Základní elektronická zapojení v praxi (*Stanislav Vít*).**