

## **26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik – elektronická zařízení**

**Žáci se učí:**

**Navrhovat, zapojovat a sestavovat jednoduché elektrické a elektronické obvody, navrhovat a zhotovovat plošné spoje, tzn:**

- používat běžné i speciální nářadí a měřicí přístroje;
- navrhovat, zapojovat a sestavovat jednoduché analogové i digitální elektronické obvody;
- orientovat se v katalogu elektronických součástek;
- měřit vlastnosti elektronických součástek a znali jejich schématické značky;
- navrhovat plošné spoje včetně využití výpočetní techniky;
- zhotovovat desky s plošnými spoji včetně osazení součástek a oživení desky;
- projektovat, sestavovat a zapojovat funkční celky složené z elektronických obvodů;

**Provádět montážní, diagnostické, opravárenské a údržbářské práce na elektronických zařízeních a přístrojích, tzn:**

- řešit elektrické obvody, navrhovali a realizovali odpovídající náhradní zapojení těchto obvodů či zařízení, volili vhodné součástky;
- demontovat, opravovat a zpětně sestavovat mechanismy nebo části elektrických zařízení, elektromechanických přístrojů a dalších technických zařízení;
- rozlišovat druhy elektrických přístrojů a na základě diagnostikovaných hodnot provádět jejich opravy;

**Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky, tzn:**

- používat měřicí přístroje k měření elektrických parametrů a charakteristik elektrotechnických prvků a zařízení;
- volit nejvhodnější měřicí metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních a přístrojích;
- měřit elektrické veličiny a jejich změny v elektrických a elektronických obvodech a příslušných obvodových prvcích;
- analyzovat a vyhodnocovat výsledky uskutečněných měření a přehledně o nich zpracovávat záznamy;
- využívat naměřené hodnoty pro kontrolu a diagnostiku zařízení, k odstraňování jejich závad, uvádění do provozu, seřizování a provozní nastavení;
- plánovat revize a údržbu elektronických zařízení a navrhovat způsob odstraňování případných závad.

**Možné uplatnění absolventa:**

Absolventi se mohou uplatnit při činnostech spojených s návrhy, výrobou, montáží, údržbou,

oživováním, seřizováním, zkoušením, testováním, servisem, opravami a obsluhou elektronických systémů z oblasti automatizace, výpočetní techniky, elektronických zařízení spotřební elektroniky, elektronických sítí nebo při programování řídicích systémů. Uplatnění absolventů je směřováno hlavně do pracovních pozic, které

vyžadují jak dobrou teoretickou přípravu v elektrotechnice a elektronice, tak i odpovídající manuální zručnost.

Možnými uplatněními absolventů jsou mechanik elektronik, elektrotechnik, zkušební technik, servisní technik výpočetní a spotřební elektroniky, programátor řídicích systémů, technik elektronických zařízení, školící technik aj.