

ELEKTROTECHNOLOGIE

Předmět elektrotechnologie se zabývá vysvětlením souvislostí mezi výběrem, navrhováním a využitím elektrotechnických materiálů. Vychází ze znalostí získaných v chemii a odborných předmětech elektro. Předmět je vyučován v oboru Elektronické počítačové systémy pouze v prvním ročníku, v oboru Mechanik elektrotechnik ve všech čtyřech ročnících studia a v tříletém učebním oboru ve všech třech ročnících.

Náplní předmětu v **oboru EPS** je přehled nejdůležitějších vlastností elektrotechnických materiálů. Rozdělení materiálů podle vlastností, použití a zpracování.

Předmět se zabývá technologií výroby elektronických součástek a plošných spojů, způsoby montáže součástek a zařízení.

V oboru mechanik elektrotechnik je učivo rozloženo do celého studia a podstatně obsáhlejší.

V prvním ročníku je pozornost zaměřena na popis a vysvětlení základních montážních prací, žáci se seznámí s předpisy a normami platnými v elektrotechnice a osvojí si základy bezpečnosti při práci na elektrických zařízeních, pro případ úrazu elektrickým proudem si osvojí zásady poskytování první pomoci.

Ve druhém ročníku se budou zabývat elektroinstalací v obytných a průmyslových objektech, materiály vhodné pro výrobu instalačního materiálu a přístroje pro elektroinstalaci v daných prostorách. Všechny poznatky budou mít možnost využít v hodinách odborné praxe.

Třetí ročník se zabývá elektroinstalací ve zvláštních podmínkách – v zemědělství, zdravotnictví, prostory s nebezpečím požáru nebo výbuchu. Dalším tématem je elektroinstalace pro prozatímní nebo dočasná pracoviště, jako jsou stavby, atrakce, pojízdné objekty. Jeden blok učiva je věnován navrhování, realizaci a kontrole rozvodných sítí. Neméně významná je znalost zásad ochrany objektů před účinky blesku.

Závěrečný ročník je věnován revizím elektrických zařízení, práci pod napětím a zásadám bezpečnosti při provádění těchto prací.

V oboru elektrikář jsou v tomto předmětu kumulovány znalosti z oblasti technologie materiálů, strojnických postupů, elektroinstalace v obytných budovách a průmyslových provozech. Další problematikou řešenou v tomto předmětu jsou bezpečnostní předpisy pro práci na elektrických zařízeních a poskytování první pomoci při úrazech elektrickým proudem.

Pro výuku používáme tyto učebnice a materiály: Holoubek Strojnictví

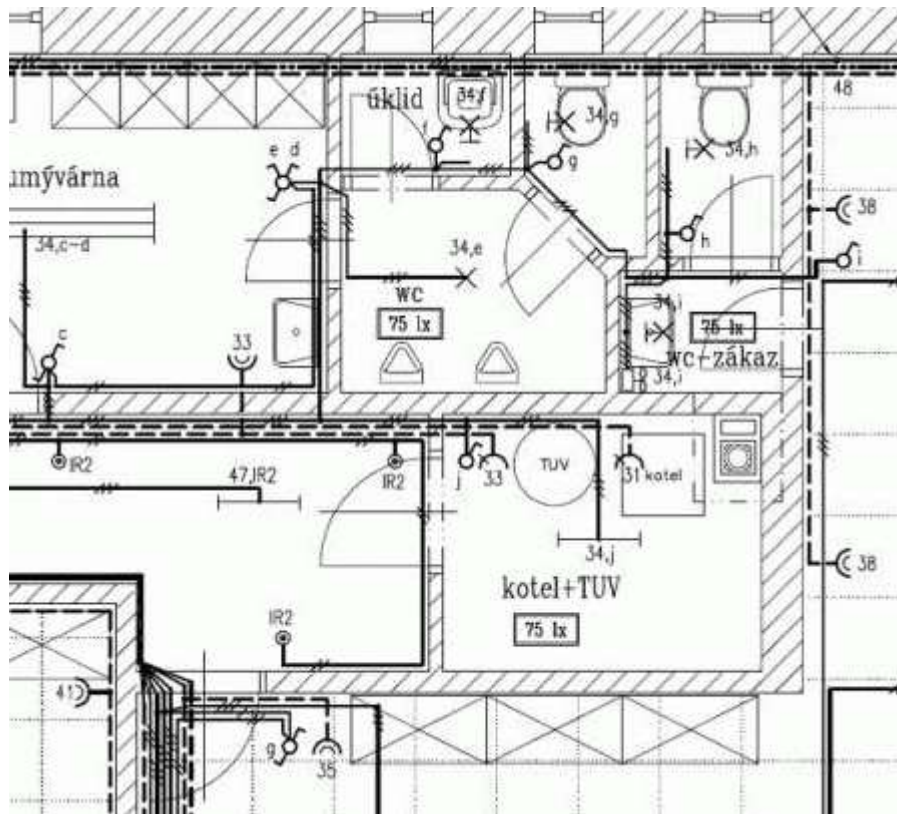
Zelený: Stavba strojů, strojní součásti

Fischer: Základy strojnictví

Z. Malý, M. Simerský : Elektrotechnologie

R. Wasyluk : Elektrotechnologie





Návrh elektroinstalace