

Rámcový přehled učiva rekvalifikačního kurzu Elektromontér fotovoltaických systémů

Standardní délka kurzu je 102 vyučovací hodiny. Kurzy budou vypisovány jako třináctidenní celodenní (dva vyučovací bloky denně). Výuka probíhá na učebně vybavené datovým projektorem, případně počítačem a v praktických dílnách. Školení probíhá vždy od 8:00 do 16:00 hodin. Každý posluchač obdrží zdarma literaturu ke kurzu. Optimální počet posluchačů v kurzu je pět až osm.

Kurz je určen uchazečům a zájemcům práce v oblasti elektrotechniky, konkrétně pro pracovníky montáže fotovoltaických elektráren, jejich zapojování a nastavení. Cílem kurzu je naučit účastníky kurzu základní principy a funkce fotovoltaických zařízení, jejich zapojování a nastavení. Po ukončení kurzu účastníci složí státní kvalifikační zkoušku Elektromontér fotovoltaických systémů (26-014-H), která opravňuje k montáži těchto zařízení.

Účastníci by měli po absolvování kurzu dokázat postavit kompletní jednoduchou fotovoltaickou elektrárnu. Od montáže panelů, přes zapojení střídače a baterií, až po připojení k síti. Samozřejmě včetně monitoringu a dálkové správy

Vstupním předpokladem k připuštění ke zkoušce je splnění podmínek elektrotechnické způsobilosti dle § 6, vyhl. č. 50/1978 Sb, ve znění pozdějších předpisů.

Rámcová témata rekvalifikačního kurzu dle profesní kvalifikace 26-014-H:

- **Poučení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, dodržování bezpečnosti práce, používání pracovních pomůcek**
- **Orientace v technické dokumentaci a normách při práci na fotovoltaických systémech**
 - Schematické elektrotechnické značky
 - Funkce a popis fotovoltaických systémů (dále jen FVS) podle výkresové dokumentace
- **Volba postupu práce, náradí, pomůcek a měřidel pro montáž, zapojování a opravy FV systémů**
 - Postupy zapojování určené části FVS
 - Plánování pracovních operací v závislosti na okolnostech a sledu pracovních činností na části FVS
 - Nezbytné měřicí přístroje, náradí a materiál,
- **Měření elektrických a neelektrických veličin a parametrů, vyhodnocování a interpretace naměřených hodnot, přenos dat**
 - Volba vhodné měřicí metody a přístroje pro měření veličin na určené části FVS, měřit určené parametry
 - Vyhodnocení a interpretace naměřené hodnoty, postupy při měření
- **Zhotovování záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení nebo opravě fotovoltaických systémů**
 - Montáž, připojení nebo opravy části FVS, popis prováděných pracovních úkonů, dokumentace změn.
 - Kontrola určeného elektrického zařízení v rozsahu stanoveném příslušnými ČSN nebo bezp. předpisy
 - Zhotovování záznamů záznam o připojení určené součásti
- **Montáž, rekonstrukce a zapojování fotovoltaických systémů**
 - Propojování fotovoltaických panelů, zapojení rozváděče, měniče, omezovače přepětí
 - Měření a kontrola zapojení určených fotovoltaických zařízení a rozvodů podle technické dokumentace
 - Zemnicí soustava pro FVS
 - Položení vodičů do země a na konstrukce
- **Údržba, opravy a servis fotovoltaických systémů**
 - Vyzkoušení funkčnosti určeného zařízení FVS
 - Diagnostika závad FVS, postup odstranění závady na FVS, praktická ukáзка
 - Vizuální kontrola fotovoltaické soustavy
- **Bezpečnost při obsluze a práci na fotovoltaických systémech**
 - Rozdíl mezi obsluhou a prací na elektrickém zařízení
 - Opatření pro zajištění bezpečnosti při práci bez napětí, pod napětím a v blízkosti živých částí
 - Zásady bezpečnosti práce z hlediska požární ochrany – hašení zařízení, volba typu ručního hasicího přístroje
- **Ochrana před úrazem elektrickým proudem**
 - Účinky elektrického proudu na člověka
 - Poskytnutí první pomoci při úrazu elektrickým proudem