



Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy  
Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou

# Využití ICT pro rozvoj klíčových kompetencí

CZ.1.07/1.5.00/34.0448



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CZ.1.07/1.5.00/34.0448

## Obsluha a práce na elektrických strojích

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0448
Číslo materiálu	ICT-EM3-3/10 Obsluha a práce na elektrických strojích
Název školy	Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy, Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou
Autor	Bc. Radek Šestauber
Tématický celek	Odborná způsobilost
Ročník	2. - 4. ročník SOŠ
Datum tvorby	Duben 2013
Anotace	DUM pro seznámení s obsluhou a prací na elektrických strojích
Metodický pokyn	Prezentace s výkladem
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

# ČSN EN 50110-1 ed.2

- **Elektrická zařízení** - zařízení (stabilní i mobilní) k výrobě, rozvodu a spotřebě elektrické energie.
- **Obsluha elektrického zařízení** – úkony spojené s provozem el. zařízení (spínání, regulování, čtení údajů, výměna závitových, přístrojových pojistek a žárovek, prohlídka zařízení)
- **Prohlídka el. zařízení** – prohlídka stavu, sluchová kontrola při dodržování předepsaných bezpečnostních vzdáleností od částí pod napětím.
- **Práce na el. zařízení** – montáž, revize a údržba el. zařízení (zajišťování pracoviště, měření přenosnými přístroji)

# ČSN EN 50110-1 ed.2

- **Montáž elektrického zařízení** – zřizování nových a rekonstrukce již provozovaných zařízení.
- **Údržba el. zařízení** – opravy, čištění a odstraňování závad a poruch k zajištění dobrého technického stavu zařízení.
- **Revize el. zařízení** – souhrn úkonů, při kterých se prohlídkou doplněnou potřebným měřením a zkoušením zjišťuje, zda-li zařízení vyhovuje platným normám a předpisům s ohledem na bezpečnost osob před úrazem a věcí poškozením nebo zničením.
- **Zajištění pracoviště pro práci** – souhrn opatření pro zajištění bezpečnosti pracujících

# ČSN EN 50110-1 ed.2

- **Příkaz „B“** – písemný doklad o nařízených technických a organizačních opatřeních sloužících k zajištění bezpečnosti pracujících při práci na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti.
  - vydává osoba znalá s vyšší kvalifikací odpovídající za provoz zařízení
  - **vydává se pro jedno pracoviště a jednu pracovní skupinu**
  - vydává se pro práce na VN a VVN nebo v jejich blízkosti
  - **platí až 24 hodin**
  - lze prodloužit maximálně na jeden týden
- **Ochranné pomůcky** – předměty chránící pracovníka před nebezpečnými účinky elektřiny, před škodlivostí pracovního prostředí nebo před jiným ohrožením.

# ČSN EN 50110-1 ed.2

- **Pracovní pomůcky** – předměty potřebné k práci na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti, popřípadě k jeho obsluze.
- **Pracoviště** – vymezený prostor pro práci na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti.
- **Vedoucí práce** – **osoba pověřená vedením pracovní skupiny** (skupina = četa) popř. osoba sama pracující. Je odpovědná za dodržování bezpečnostních předpisů.
- **Práce podle pokynů** – práce, pro kterou jsou dány jen nejnutnější pokyny. Při této práci odpovídají pracující za dodržování bezpečnostních předpisů.

# ČSN EN 50110-1 ed.2

- **Práce pod dohledem** – práce, prováděná podle podrobnějších pokynů. Před zahájením práce se osoba provádějící dohled přesvědčí, zda jsou provedena nutná bezpečnostní opatření. V průběhu prací podle potřeby občas kontroluje dodržování bezpečnostních předpisů. Při této práci odpovídají za dodržování bezpečnostních předpisů pracující.
- **Práce pod dozorem** – Práce, která se provádí za trvalé přítomnosti osoby, která je pověřena dozorem a která je odpovědná za dodržování příslušných bezpečnostních předpisů.
- **Práce pod napětím** – Práce na elektrickém zařízení, při nichž se pracovníci dotýkají živých částí pod napětím přímo nebo předepsanými pracovními pomůckami.

# ČSN EN 50110-1 ed.2

- **Prokazatelně** – ze záznamu musí být patrný : obsah školení, instruktáže a podpisy stvrzeno její provedení
- **V blízkosti el. zařízení** – taková vzdálenost osoby nebo pracovního místa od živých částí el. zařízení pod napětím, ve které za použití pomůcek nebo jiných vodivých předmětů se musí dodržovat předepsaná bezpečnostní opatření
- **Dotyk nahodilý** – náhodný dotyk
- **Dotyk úmyslný** – vědomý dotyk částí těla bez použití nástroje
- **Dotyk svévolný** – vědomý dotyk s použitím nástroje nebo předmětu



# ČSN EN 50110-1 ed.2

- **Beznapět'ový stav** – stav el. zařízení bez napětí (před započeti prací se musí ověřit ve všech fázích, pólech a přívodech)
- **Příkaz a nařízení pro obsluhu a práci na el. zařízení** – všechny příkazy musí být v souladu s ČSN
  - V případě, kdy se pracovník domnívá že příkaz odporuje bezpečnostním normám, musí žádat vysvětlení od toho kdo příkaz vydal.
- **El. zařízení nevyhovující platným normám** – v případě, že el. zařízení neohrožuje bezpečnost osob a věcí, je povoleno zařízení provozovat podle zvláštních místních provozních , pracovních a bezpečnostních předpisů

# Základní pravidlo při práce na el. zařízení (5P)

**VYPNI**

**ZAJISTI**

**ODZKOUŠEJ**

**UZEMNI A ZKRATUJ**

**ODDĚL ŽIVÉ A NEŽIVÉ ČÁSTI**

- **Seznam literatury a pramenů**
- **ČSN EN 50110-1 ed.2**
- **Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.**



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ