Popis předmětu

Pracoviště / Zkratka	KE / IBPVE	**Akademický rok**	2023/2024
Název	Bezpečnost práce v elektrotechnice	**Způsob zakončení**	Zápočet
Akreditováno/Kredity	Ano, 2 Kred.	**Forma zakončení**	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 2 [HOD/TYD]		

Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	**Zápočet před zkouškou**	NE
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	**Počítán do průměru**	NE
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	**Min. (B+C) studentů**	nestanoveno

Rozvrh	Ano	**Opakovaný zápis**	NE
Vyučovací jazyk	Čeština	**Vyučovaný semestr**	Letní semestr
Volně zapisovatelný předmět	Ano	**Počet dnů praxe**	0
Hodnotící stupnice	S|N		
Počet hodin kontaktní			
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne		
Periodicita	K		
Nahrazovaný předmět	Žádný		
Vyloučené předměty	KEEZ/PBZPK a KEEZ/PBZPP		
Podmiňující předměty	Nejsou definovány		
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány		
Předměty,které předmět podmiňuje	Nejsou definovány		

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je seznámit studenty s předpisy pro elektrotechniku. Na základě absolvování předmětu je možné přistoupit ke splnění kvalifikace podle 50/1978 Sb.

Požadavky na studenta

Pro úspěšné absolvování zkoušky pro potřebnou kvalifikaci je nutná účast na přednáškách.

Obsah

Závazné právní předpisy pro elektrotechniku; obecná legislativa - zákony, vyhláška 50/1978 Sb.
Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních; kvalifikace v elektrotechnice
Lidské tělo a elektrický proud, příčiny úrazů v elektrotechnice
Účinky stejnosměrného a střídavého sinusového proudu; první pomoc
Elektrotechnické předpisy - elektrická zařízení; charakteristiky elektrických zařízení; symbolické označení sítí; barevné označení vodičů
Sítě TNC, TN-C-S, TN-S, TT, IT; rozdělení zařízení podle napětí
Ochrana před úrazem elektrickým proudem; bezpečný proud; bezpečná napětí
Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí; ochrana izolací, ochrana kryty a překážkami, ochrana zábranou atd.
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí; ochrana samočinným odpojením od zdroje; druhy zemničů; stupně ochrany
Klasifikace elektrotechnických zařízení; třídy ochran; ochranné opatření; místa připojení ochranných vodičů
Elektrické rozvody - vnitřní elektrické rozvody, elektroinstalace na hořlavých materiálech; krytí elektrických předmětů - IP
Revize elektrických zařízení - ručního nářadí, elektrických spotřebičů, elektroinstalace v koupelnách a umývárnách
Závěrečný test formou výběru odpovědí v dotazníku

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Znalost základů elektrotechniky.

Získané způsobilosti

Po absolvování kurzu se student orientuje v předpisech pro práci na elektrických zařízeních a je schopen připravit se na přezkoušení podle zvolené kvalifikace.

Studijní opory

V případě mimořádných opatření bude výuka probíhat vzdáleně s využitím programu MS Teams v době dle rozvrhu. Účast na schůzkách skupiny v MS Teams je ekvivalentní účasti na přednáškách a cvičeních.

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Ing. Zdeněk Němec, Ph.D. (100%), doc. Ing. Jan Pidanič, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** Ing. Zdeněk Němec, Ph.D. (100%), doc. Ing. Jan Pidanič, Ph.D. (100%), Ing. Jiří Roleček (100%)

Literatura

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)

Demonstrace

Hodnotící metody

Dotazník

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Elektrotechnika a informatika	Bakalářský	Prezenční	Komunikační a mikroprocesorová technika	1	2020	2023	Volitelné 2. ročník	C		LS
Elektrotechnika a informatika	Bakalářský	Prezenční	Komunikační a mikroprocesorová technika	1	2020	2023	Volitelné 3. ročník	C		LS