



VSTUPNÍ ZPRÁVA

Název komplexní úlohy/projektu

Základy elektrotechniky pro stavební obory

Kód úlohy

36-u-3/AH94

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

23 - Strojářství a strojářské výroby

39 - Speciální a interdisciplinární obory

Vzdělávací oblasti

Žáci si mají ověřit své znalosti základů elektrotechniky za pomoci teoretického a praktického testu. K přípravě jim slouží učená text zpracovaný za tímto účelem.

Vazba na vzdělávací modul(y)

Elektrotechnické minimum pro stavební obory

Adresa

Střední odborná škola a Střední odborná učiliště, Hradec Královský, Vokelova 1338, Vokelova, Hradec Královský

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Matematické kompetence

Datum vytvoření

30. 01. 2020 15:04

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

12

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k účelu úlohy

Ročník(y)

2. ročník

Účel úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Žáci stavebních oborů si ověřit své znalosti nezbytných základů elektrotechniky. Žáci jsou k dispozici učené texty, které je vhodné využít k doplnění výkladem a poté testem s následným opakováním po vyhodnocení.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Á½Ájk:

- DĀ·lĀ lĀjtky dle vodivosti.
- VysvĀ·tlĀ pojmy elektrickĀ½ proud, napĀ·tĀ a odpor.
- Pracuje s pojmy napĀ·tĀ, proud, odpor, vĀ½kon.
- VypoĀĀtĀj proud prochĀjzejĀcĀ spotĀ™ebiĀem i lidskĀ½m tĀ·lem.
- SpoĀĀtĀj pĀ™Ākon spotĀ™ebiĀe a rozliĀjuje jeho velikost.
- RozliĀjuje zdroje elektrickĀ© energie.
- Identifikuje zdroj napĀ·tĀ, spotĀ™ebiĀ, pĀ™Āstroje a vedenĀ elektrickĀ© energie.

Specifikace hlavnĀch uĀebnĀch ĀinnostĀ Ā½ÁjkĀ½/aktivit projektu vĀ. doporuĀenĀ©ho ĀasovĀ©ho rozvrhu

Ve vĀ½uce se doporuĀuje kombinovat nĀĀ½e uvedenĀ© metody vĀ½uky:

Metody slovnĀ:

- MonologickĀ© metody (vĀ½klad, popis, vysvĀ·tlovĀjnĀ)
- DialogickĀ© metody (rozhovor, diskuze)
- Metody prĀjce s uĀebnicĀ, knihou, odbornĀ½m Āasopisem, odbornĀ½mi webovĀ½mi strĀjnkami

Metody nĀjzornĀ· demonstraĀnĀ:

- Projekce statickĀj a dynamickĀj (schĀ©mata, ppt prezentace, videa, pouĀ½ĀvĀjnĀ uĀebnĀch pomĀ·cek)

TeoretickĀ½ vĀ½klad je nezbytnĀ© doplnit praktickĀ½mi ukĀjzkami, pĀ™ĀpadnĀ· uĀebnĀmi pomĀ·ckami. VhodnĀ© je i doplnĀ·nĀ vĀ½kladu digitĀjlnĀ· technikou, problĀ©movĀ½mi ĀĀlohami, odbornou diskuzĀ s Ā½Ájkj a uvĀjdĀ·nĀm pĀ™ĀkladĀ· z praxe. Ā½Ájci pracujĀ a uĀĀ se dle uĀebnĀch textĀ·. VyuĀujĀcĀmu se doporuĀuje pro vĀ½uku powerpointovĀj prezentace.

MetodickĀj doporuĀenĀ

MetodickĀj doporuĀenĀ, formy vĀ½uky a prĀjce Ā½ÁjkĀ·:

- FrontĀjlnĀ zopakovĀjnĀ uĀĀiva Ā™ĀzenĀ© vyuĀujĀcĀm.
- IndividuĀjlnĀ prĀjce Ā½ÁjkĀ· s uĀebnĀm textem.
- Ā™ĀzenĀj diskuze.

ZpĀ·sob realizace

VĀ½uku je moĀ½nĀ© Ā™ĀeĀit ve standardnĀ· vybavenĀ© uĀebnĀ· vybavenĀ© vĀ½poĀĀetnĀ technikou pro uĀitele a projektorem.

PomĀ·cky

PomĀ·cky pro uĀitele:

- PC, dataprojektor, uĀebnĀ text.

PomĀ·cky pro Ā½Ájky:

- PapĀry, psacĀ potĀ™eby, uĀebnĀ text.

VĀSTUPNĀ ĀĀĀST

Popis a kvantifikace vĀjch plĀjnovanĀ½ch vĀ½stupĀ·

Ā½Ájci si majĀ ovĀ·Ā™Āit svĀ© znalosti zĀjkladĀ· elektrotechniky za pomoci teoretickĀ©ho a praktickĀ©ho testu. K pĀ™ĀpravĀ· jim slouĀ½Ā uĀebnĀ text zpracovanĀ½ za tĀĀto ĀĀĀelem.

KritĀ©ria hodnocenĀ

CelkovĀ© hodnocenĀ je aritmetickĀ½m prĀ·mĀ·rem hodnocenĀ jednotlivĀ½ch testĀ·.

- KritĀ©ria hodnocenĀ testĀ·:

HodnocenĀ: vĀ½bornĀ·

Ā½Ájk sprĀjvnĀ· zodpovĀ·dĀ·l minimĀjlnĀ· 90% otĀjzek.

HodnocenĀ: chvalitebnĀ·

Ā½Ájk sprĀjvnĀ· zodpovĀ·dĀ·l minimĀjlnĀ· 70% otĀjzek.

HodnocenĀ: dobĀ™e

Ā½Ájk sprĀjvnĀ· zodpovĀ·dĀ·l minimĀjlnĀ· 50% otĀjzek.

HodnocenĀ: dostateĀnĀ·

Ā½Ájk sprĀjvnĀ· zodpovĀ·dĀ·l minimĀjlnĀ· 30% otĀjzek.

HodnocenĀ: nedostateĀnĀ·

Ā½Ájk sprĀjvnĀ· zodpovĀ·dĀ·l mĀ©nĀ· neĀ½ 30% otĀjzek.

DoporuĀenĀj literatura

TKOTZ, Klaus. PĀ™ĀruĀka pro elektrotechnika. 2., dopl. vyd. Praha: Europa-SobotĀjles, 2006. ISBN 80-86706-13-3.

PoznĀjmký

ĀasovĀj nĀjroĀnost:

- teoretický test 30 minut,
- praktický test (max) 4 h

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborná vzdělávání ve vztahu k RVP

Přehledy

- [UCEBNI-TEXT-ZESO.docx](#)
- [TEST-prakticky.pptx](#)
- [TEST-teoreticky.pptx](#)

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jeho realizaci zajišťoval Národní pedagogický ústav České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lukáš Nepokoj. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) ať Uveďte prosím zdroj

Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.