



VSTUPNÍ ÚLOHY

Název komplexní úlohy/projektu

Bourac (demoliční) práce

Kód úlohy

36-u-3/AE36

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

Vazba na vzdělávací modul(y)

Bourac (demoliční) práce

Ákoly

Střední odborná škola energetická a stavební, Obchodní akademie a Střední zdravotnická škola, Chomutov, příspěvková organizace, Na Práhoně, Chomutov

Klíčové kompetence

Datum vytvoření

18. 07. 2019 19:13

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

12

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k účelu úlohy

Ročník(y)

3. ročník

Účel úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha Bourac (demoliční) práce je ve formě závěrečné zkoušky po absolvování odborného modulu Bourac (demoliční) práce.

Komplexní úloha je rozdělena do dílčích úloh, které jsou uvedeny ve formě komplexní úlohy. Zadání a úkoly jsou uvedena v jednotlivých přílohách. Cílem je ověřit, zda se student orientuje v dané problematice a je schopen využít získané vedomosti.

Cílem komplexní úlohy je ověřit znalosti z odborného modulu Bourac (demoliční) práce, kde studenti získají odborné znalosti a vedomosti z oblasti bourání budov, dále se seznámí s druhy bouracích prací, se zajišťovacími a právními pracemi, se zásadami pro technologické postupy bourání a s mechanizací pro bourací práce, s jejich využitím v praxi i s jejich technickými parametry, tak s jejich obsluhou a dopravou. Cílem je také seznámit studenty s bezpečností a ochranou zdraví při bouracích pracích.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Student:

- orientuje se v zajišťovacích a právních pracích
- rozlišuje zásady pro technologické postupy bourání

- charakterizuje a popoÁje zÁkladnÁ povinnosti dodavatele bouracÁch pracÁ
- navrhuje vhodnÁ½ zpÁ sob bourÁjnÁ
- navrhuje sprÁjvnÁ½ postup pÁ™i zvolenÁ™ zpÁ sobu bourÁjnÁ
- charakterizuje a popoÁje bourÁjnÁ svislÁ½ch konstrukcÁ postupnÁ½m rozebÁrÁjnÁm
- charakterizuje a popoÁje bourÁjnÁ vodorovnÁ½ch konstrukcÁ postupnÁ½m rozebÁrÁjnÁm
- charakterizuje a popoÁje bourÁjnÁ vÁ½buÁninami
- orientuje se v bourÁjnÁ pomocÁ mechanizace
- charakterizuje a popoÁje bourÁjnÁ strÁ¾enÁm
- charakterizuje a popoÁje bourÁjnÁ rozbÁjenÁm
- rozliÁuje stroje a zaÁ™ÁzenÁ pro bouracÁ prÁice
- charakterizuje a popoÁje jednotlivÁ™ druhy mechanizace
- navrhuje vhodnÁ™ pouÁitÁ mechanizace pro konkrÁ™nÁ bouracÁ prÁice
- samostatnÁ pracuje s internetem, kde vyhledÁjvÁj zadanÁ™ Á™koly (napÁ™. mechanizaci, vÁ½robce, dodavatele apod.)
- orientuje se v technickÁ½ch listech vÁ½robceÁ™ mechanizace a samostatnÁ pracuje s jejich katalogy, kde vyhledÁjvÁj stroje zadanÁ½ch parametrÁ™ pro konkrÁ™nÁ bouracÁ prÁice
- charakterizuje, popoÁje a dodÁ¾uje BOZ pÁ™i bourÁjnÁ budov a konstrukcÁ

Specifikace hlavnÁch uÁebnÁch ÁinnostÁ Á¾Ájka™/aktivit projektu vÁ. doporuÁenÁ™ho ÁasovÁ™ho rozvrhu

V Á™stnÁ ÁÁjsti lze volit jedno z danÁ½ch tÁ™mat s kratÁjÁm ÁasovÁ½m limitem (5 minut) nebo lze tÁ™mata spojit do dvojice Ái trojice libovolnou kombinacÁ s delÁjÁm ÁasovÁ½m limitem (10 nebo 15 minut). Student se samostatnÁ se pÁ™i pravÁ v 5, 10 nebo 15ti minutovÁ™m limitu. Po pÁ™Á-pravÁ bude ucelenÁ, a vÁ™cnÁ 5, 10 nebo 15 minut (dle poÁtu otÁizek) hovoÁ™it na danÁ™ tÁ™ma (tato ÁÁjst zÁiroveÁ™ slouÁ¾Á jako pÁ™Áprava k ÁŠZZ á€ komunikace, pÁ™esnost, vÁ™cnost, odbornÁj terminologie...).

V pÁsemnÁ™ ÁÁjsti student individuÁlnÁ vypracuje zadanÁ½ pÁsemnÁ½ test. U ka¾dÁ™ otÁizky vybere jednu ze tÁ™Á moÁ¾nÁ½ch odpovÁdÁ, pÁ™ÁpadnÁ otÁizku pÁsemnÁ doplnÁ. ÁEasovÁ½ limit 10 minut, testovÁ½ch otÁizek 15.

V praktickÁ™ ÁÁjsti student vypracuje zadanou tematickou doplÁovaÁku a vyhledÁj na internetu informace potÁ™ebnÁ™ k zodpovÁzenÁ otÁizek zadanÁ½ch zkouÁejÁcÁm (napÁ™. vyhledÁj elektrickÁj bouracÁ kladiva á€" vÁ½robce a technickÁ™ parametry, vyhledÁj elektrickÁj sekacÁ kladiva á€" vÁ½robce a technickÁ™ parametry, vyhledÁj elektrickÁj vrtacÁ kladiva á€" vÁ½robce a technickÁ™ parametry, vyhledÁj bouracÁ stroje, adaptÁory pro bouracÁ stroje, jejich parametry, vÁ½robce, dodavatele Ái prodejce apod.). K dispozici bude mÁt pÁ™Ástup k internetu. ÁEasovÁ½ limit je 30 minut.

MetodickÁj doporuÁenÁ

KomplexnÁ Á™lohu lze vyuÁÁt pro ovÁÁ™enÁ znalostÁ po absolvovÁjnÁ odbornÁ™ho vzdÁlÁvacÁho modulu BouracÁ (demoliÁnÁ) prÁice.

Tento odbornÁ½ modul zakonÁenÁ½ komplexnÁ Á™lohou by mÁl pÁ™edchÁjzet praktickÁ™mu vyuÁovÁjnÁ se stejnou tematikou a smÁÁ™ovat k pÁ™ÁpravÁ na odbornÁ½ vÁ½cvik, aby studenti v praxi vyuÁili znalosti a vÁ™domosti, kterÁ™ zÁskali v teoretickÁ™ ÁÁjsti.

ZpÁ sob realizace

V teoretickÁ™m vyuÁovÁjnÁ.

KomplexnÁ Á™loha bude Á™meÁjena v odbornÁ™ uÁebnÁ se pÁ™Ástupem k internetu.

PomÁcky

TechnickÁ™ vybavenÁ: poÁÁtaÁe, dataprojektor, plÁitno na promÁtÁjnÁ, pÁ™Ástup k internetu

UÁebnÁ pomÁcky pro uÁitele: seznam otÁizek k Á™stnÁ zkouÁice, pÁsemnÁ½ test, doplÁovaÁka (poÁet vyhotovenÁ odpovÁdÁj poÁtu studentÁ™ ve tÁ™ÁdÁ), odbornou uÁebnici pro pÁ™ednÁ™t PÁ™estavby budov, katalogy a technickÁ™ listy vÁ½robceÁ™ bouracÁch stavebnÁch strojÁ™, zadÁjnÁ pro vyhledÁjvÁjnÁ vÁ½robceÁ™, dodavatelÁ™ Ái prodejceÁ™ a technickÁ½ch parametrÁ™ zadanÁ½ch strojÁ™ a zaÁ™ÁzenÁ na internetu

UÁebnÁ pomÁcky pro Á¾Ájka: psacÁ potÁ™eby

VÁSTUPNÁ ÁEÁST

Popis a kvantifikace vÁjch plÁjnovanÁ½ch vÁ½stupÁ™

Popis ovÁÁ™ovÁjnÁ dosaÁ¾enÁ½ch vÁ½sledkÁ™:

ÁšstnÁ™ á€" odpovÁdat samostatnÁ a vÁ™cnÁ na vybranÁ™ tÁ™ma (hodnocena je odbornÁj sprÁjvnost odpovÁdÁ a vhodnÁ™ pouÁ¾vÁjnÁ odbornÁ™ terminologie)

PÁsemnÁ™ á€" pÁsemnÁ½ test (otÁizky s moÁ¾nostÁ vÁ½bÁru ze tÁ™Á nabÁdnutÁ½ch odpovÁdÁ, u ka¾dÁ™ otÁizky vybere jednu ze tÁ™Á moÁ¾nÁ½ch odpovÁdÁ)

Prakticky á€" vyplnÁ™nÁ doplÁovaÁky, vyhledÁjvÁjnÁ na internetu dle zadÁjnÁ (napÁ™. vyhledÁj elektrickÁj bouracÁ kladiva á€" vÁ½robce a technickÁ™ parametry, vyhledÁj elektrickÁj sekacÁ kladiva á€" vÁ½robce a technickÁ™ parametry, vyhledÁj elektrickÁj vrtacÁ kladiva á€" vÁ½robce a technickÁ™ parametry, vyhledÁj bouracÁ stroje, adaptÁory pro bouracÁ stroje, jejich parametry, vÁ½robce, dodavatele Ái prodejce apod.)

ZadÁjnÁ a Á™meÁjenÁ jsou uvedena v jednotlivÁ½ch pÁ™ÁlohÁjch, kterÁ™ jsou pÁ™iloÁ¾eny ve formulÁjÁ™mi komplexnÁ Á™lohy.

KritÁria hodnocenÁ

V Á™stnÁ zkouÁice se hodnotÁ sprÁjvnost a vÁ½stiÁ¾nost formulacÁ odpovÁdÁ vÁetnÁ™ pouÁ¾vÁjnÁ odbornÁ™ terminologie.

IndividuÁlnÁ hodnocenÁ:

VÁ½bornÁ™

ChvalitebnÁ™

DobÁ™me

DostateÁnÁ™

Nedostatek: 15

V případě zkoušky se hodnotí počet správných odpovědí na otázky v písemném testu, kde má student možnost vybrat ze tří nabízených odpovědí.

Bodová hodnocení:

Všichni: 15

Chvalitební: 13

Dobře: 11

Dostatek: 9

Nedostatek: 7

V praktické části zkoušky se hodnotí správně vyplněná doplňková prokázání schopnosti práce s internetem dle zadání.

Individuální hodnocení:

Všichni

Chvalitební

Dobře

Dostatek

Nedostatek

Špatně absolvování odborného modulu je podmínkou, že student musí splnit všechny prokázané schopnosti práce s internetem dle zadání.

Doporučená literatura

Kárník, V. *Přestavby budov*. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1986. L17-C1-IV-31/75320.

PODLENA, V. *Přestavby budov, obor zednické práce*. Praha: Parta, 2006. ISBN 80-7320-018-X.

Katalogy a technické listy výrobců bouracích mechanizací.

Propagační materiály firem zabývajících se bouracími pracemi.

Normy ČSN a ISO.

Internet

Poznámky

3. ročník

- Obor vzdělávání: 36-67-H/01 Zedník
- (Doporučení k zařazení do UP pro tento ročník obor vzdělávání skupiny 36, například 36-66-H/01 Montážních staveb, 36-67-E/01 Zednické práce)

Požadovaná vstupní domost a dovednosti: absolvování odborného modulu Bourací (demoliční) práce.

Tento odborný modul zahrnuje komplexní znalostí by měl být předmět praktickému vyučování se stejnou tematikou a směřovat k přípravě na odborný výcvik, aby studenti v praxi využili znalostí a domostí, které získali v teoretické části.

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přehled

- [doplňovací zadání Bourací-budov.docx](#)
- [doplňovací řešení Bourací-budov.docx](#)
- [písemná část zadání Bourací-demoliční-prace.docx](#)
- [písemná část řešení Bourací-demoliční-prace.docx](#)
- [ústní část zadání Bourací-demoliční-prace.docx](#)

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 Iva Halbichová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ