

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
24 iulie 2024

Probă scrisă

INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII
MAIȘTRI INSTRUCTORI

Varianta 2

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de patru ore.

I. TÊTEL (60 punct)

I.1. A vîzhâlózat biztosítja a fővezeték től a vizet a lakásban találhat fogyasztókig.

20 punct

- a. Pontosítsa a három rendszer típust a fővezeték épülethez viszonyított elhelyezkedése alapján.
- b. Pontosítsa a vîzhâlózat kitűzésének/kirajzolásának szakaszait a vízszintes síkban.
- c. Soroljon fel négy SDV-t a belső vîzhâlózat szerelésére.
- d. Adjon meg két munka védelmi előírást, ami a víz szerelés során alkalmazódik.

I.2. A fűtési rendszer egy hőfejlesztőből, vezeték rendszerből és hőleadókból áll.

40 punct

- a. Pontosítsa a három vizes rendszer típust az elosztást biztosító csőrendszer alapján.
- b. Említsen meg két előnyét a kéregető pompás vizes fűtési rendszernek.
- c. Említsen meg két előnyét a természetes keringésű vizes fűtési rendszernek.
- d. Adjon meg négy műveletet, amit a csőperem merevítésére használunk a főtésig rendszerek esetében.
- e. Soroljon fel hat SDV-t a fűtési rendszer csövezett szerelésére.
- f. Adjon meg négy munka védelmi előírást, ami a fűtési rendszer szerelése során be kell tartani.

II. TÊTEL (30 punct)

Az alábbi tanterv részlet a IX. líceumi osztály tananyagából van.

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară pentru clasa a IX-a *învățământ liceal – filiera tehnologică, domeniul: Construcții, instalații și lucrări publice, Anexa nr. 3 la OMENCS nr. 4457 din 05.07.2016*

URÎ 1. Selectarea elementelor componente specifice pentru realizarea construcțiilor, instalațiilor și lucrărilor publice			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
1.1.4.	1.2.3. 1.2.5. 1.2.7. 1.2.8. [...] 1.2.12	1.3.3. [...] 1.3.6. 1.3.7.	
			Alcătuirea și etapele de realizare a elementelor de instalații : - elemente de instalații tehnico-sanitare [...]

Cunoștințe:

1.1.4. Alcătuirea și etapele de realizare a elementelor de instalații:

[...]

- elemente de instalații tehnico-sanitare;

[...]

Abilități:

1.2.3. Corelarea elementelor de [...], instalații [...]

- 1.2.5. Identificarea elementelor de instalații [...] la locul de practică/în etapa tehnologică de realizare specifică;
- 1.2.7. Identificarea materialelor și SDV-urilor în vederea realizării elementelor simple [...] de instalații [...] la locul de practică/în etapa tehnologică de realizare specifică;
- 1.2.8. Urmărirea parcurgerii operațiilor de lucru pentru realizarea elementelor simple de [...] instalații [...] la locul de practică/ în etapa tehnologică de realizare specifică;
- 1.2.12. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate specific domeniului construcții ;

Atitudini:

- 1.3.3. Asumarea inițiativei în vederea realizării unei sarcini de lucru;
- 1.3.6. Respectarea informațiilor și îndrumărilor primite de la persoanele abilitate pentru identificarea categoriilor de elemente în ordinea tehnologică de execuție a lucrărilor specifice [...] instalațiilor [...];
- 1.3.7. Respectarea normelor de protecția mediului, PSI și a normelor de sănătatea și securitatea muncii în vederea realizării lucrărilor de [...] instalații [...].

Válaszoljon az alábbi követelményekre, amelyek a vizsgatantárgy módszertanának tematikájával kapcsolatosak:

- a. Adja meg a következő fogalmak definícióját, meghatározását: kerettanterv, szakképzési szabvány, tantervi terület!
- b. Sorolja fel a tankönyv három funkcióját, szerepét!
- c. Említsen meg három olyan tanulási módszert, amelyek valós cselekvésen alapulnak!
- d. Adjon meg öt olyan követelményt, amelynek eleget kell tennie a tanulási/képzési környezet!
- e. Mutassa be a „halo-effektust”, mint zavaró tényezőt az iskolai eredmények mérésében és értékelésében.
- f. A fenti tantárgyi program tanulási/kompetencia eredményeinek megerősítése/rögzítése céljából tervezzen egy didaktikai tevékenységeket a következő módszerek egyikének (tetszés szerinti) felhasználásával: *problematizálás, bizonyítás vagy kísérlet*, figyelembe véve a következőket:
- a tanulási/kompetencia eredmények megadása, amiket szeretnénk megerősíteni/rögzíteni;
 - azon tartalom/tartalmak megnevezése amiket szeretnénk megerősíteni /rögzíteni;
 - a tervezett tevékenység célkitűzésének/célkitűzéseinek megfogalmazása;
 - a tanulási/kompetencia eredmények rögzítését/megerősítését célzó lecke négy mozzanatának felsorolása;
 - példa adása a megerősítő/rögzítő lecke folyamán alkalmazott tanulási módszerre.

Megjegyzés: Pontozásra kerül az **f.** alpont megoldása alkalmával használt szakinformációk tudományos helyessége.