

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

34 582 15 Tetőfedő

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (ebből felkészülési idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tétteleit a 000414/2014-5520 számon kiadom.

Jóváhagyta:

Dr. Odrobina László
helyettes államtitkár

2016

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL

Érvényes: 2016. 11. 07-től



Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli központilag összeállított szóbeli vizsga kérdései a 4. szakmai követelmények fejezetben megadott modulok témaköreinek mindegyikét tartalmazza.

A tételhez segédeszköz nem használható.

A feladatsor első részében található 1–20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, amely az értékelést segíti.

A tételsor a (12/2013. (III. 28.) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet, a (29/2016. (VIII. 26.) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet és a (9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

- 1. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hódfarkú cserepekkel kell elkészítenie. Mondja el az agyagcserepek gyártásának folyamatát! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Sorolja fel az agyagcserepből készíthető fedések módjait! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

- 2. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. A fedést betonanyagú cserepekkel kell elkészítenie. Mondja el betoncserepek gyártásának folyamatát! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Sorolja fel a betonanyagú fedések módjait! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

- 3. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. A fedést szálcement palával kell elkészítenie. Mondja el a szálcement pala gyártásának folyamatát! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Sorolja fel a szálcement palával készíthető fedések módjait! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

- 4. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hornyolt cserepekkal kell elkészítenie. Mondja el hornyolt cserépfedés készítésének technológiai folyamatát! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

- 5. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést sajtolt cserepekkel kell elkészítenie. Mondja el sajtolt cserepek gyártásának folyamatát, a cserepek felhasználásának és beépítésének módját, a fedés készítésének technológiai folyamatát! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

- 6. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hódfarkú cserepekkel kell elkészítenie. Mondja el hódfarkú cserepek gyártásának folyamatát, a cserepek felhasználásának és beépítésének módját, a fedés készítésének technológiai folyamatát kettősfedés esetén! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

- 7. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hódfarkú cserepekkel kell elkészítenie. Beszéljen a hódfarkú cserépfedés eresz- és oromszegély kialakításának módjáról, sorolja fel az ehhez szükséges anyagokat, szerszámokat, szerkezeti elemeket, és vázolja az elkészítés menetét! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

- 8. Tetőfedő szakemberként egy összetett fedélidomú lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hódfarkú cserepekkel kell elkészítenie. Mutassa be a gerinc-, élgerinc-, vápa-, valamint a kéményáttörés készítéséhez szükséges anyagokat és szerkezeti elemeket! Beszéljen a fedéshez használt szerszámokról! Fejtse ki, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

- 9. Tetőfedő szakemberként egy kontyolt nyeregtetős irodaépület tetőfedését kell elkészítenie. A tetőfedés anyagainak megrendelését, szállítását és tárolását ellenőrzi. Mondja el az anyagszükséglet meghatározásának szempontjait! Sorolja fel, mire kell ügyelnie a szállítással és tárolással kapcsolatban! Foglalja össze az alátétthéjazatok típusait, alkalmazásuk szabályait! Fejtse ki, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

- 10. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hornyolt cserepekkal kell elkészítenie. Mutassa be a gerinc-, élgerinc-, vápa-, valamint a kéményáttörés készítéséhez szükséges anyagokat és szerkezeti elemeket! Beszéljen a fedéshez használt szerszámokról! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

11. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést sajtolt cserepekkel kell elkészítenie.

Mutassa be a gerinc-, élgerinc-, vápa-, valamint a kéményáttörés készítéséhez szükséges anyagokat és szerkezeti elemeket! Beszéljen a fedéshez használt szerszámokról! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

12. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését hornyolt betoncserepekkel kell elkészítenie. Sorolja fel a tető szükséges hajlásszögét, lécezését, alátéthéjazatát és cserépszükségletét meghatározó tényezőket! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

C

- 13. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését műpalafedéssel kell elkészítenie. A megrendelő tájékozódni szeretne Öntől, hogy milyen műpalafedési módok lehetségesek, mi a kivitelezés menete, milyen anyagokat használna. Mondja el a mű síkpala lemezek fektetését, a műpalafedési módokat és azok anyagait! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

- 14. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését szálcement palafedéssel kell elkészítenie. Mutassa be a pala tulajdonságait, méretválasztékát, a fedés kialakítását, valamint a rögzítési módokat! Fejtse ki a magyar fedés kialakítását, jellemzőit! Beszéljen a fedéshez használt szerszámokról! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

- 15. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. A tető készítése közben a tető déli oldalán terv szerint 3 db 90/120 tetőablakot kell elhelyezni. Fejtse ki a tetőablak építésének a tetőfedés szempontjából lényeges kérdéseit! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

- 16. Tetőfedő szakemberként egy lakóépület tetőfedését bitumenes zsindefedéssel készíti. Sorolja fel a bitumenes zsindefedéshez használt anyagokat, fedőelemeket! Beszéljen a bitumenes zsindefedés aljzatának a kialakításáról, a zsindefedés rétegrend kialakításáról! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

17. Tetőfedő szakemberként egy lakóépület tetőfedését bitumenes zsindelyfedéssel készíti. Mutassa be a zsindelyek elhelyezését, rögzítését, a szegélyek készítését, a szellőzőelemek beépítését, a hajlat-, gerinc- és élgerinc-kialakítást és az azokhoz szükséges anyagokat, elemeket! Nyeregteretű lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Beszéljen a fedéshez használt szerszámokról! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

18. Tetőfedő szakemberként egy raktárépület tetőfedését galvanizált acélcserepes lemezekkel készíti. Fejtse ki a cserepes lemezek készítését, a fedés aljzatának kialakítását, a cserepes lemezek vágását és hajlítását, valamint elhelyezésük és rögzítésük módját! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

19. Tetőfedő szakemberként egy tetőtér-beépítéses lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Munka közben a be- és kiszellőzés kialakítására nagy hangsúlyt kell fektetni. Fejtse ki a be- és kiszellőzés biztosításának általános szabályait, a kialakítások jellemző részleteit (eresz, gerinc)! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Szakképesítés-ráépülés: Tetőfedő 34 582 15

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tetőfedések anyagai, módjai, technológiai folyamatai és ezek munkavédelmi és környezetvédelmi előírásai

20. Tetőfedő szakemberként egy tetőtér-beépítéses lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Munka közben a hőszigetelés beépítésére nagy hangsúlyt kell fektetni. Mutassa be az alkalmazható hőszigetelések fajtáit, ezek beépítését! Beszéljen az e munkához használt szerszámokról! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

- 1. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hódfarkú cserepekkel kell elkészítenie. Mondja el az agyagcserepek gyártásának folyamatát! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Sorolja fel az agyagcserepből készíthető fedések módjait! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az égetett agyag hódfarkú cserepek gyártásához felhasznált nyersanyagok, a gyártás folyamata
- A tetőszerkezet hajlásszögének és léctávolságának hatása az égetett agyagcserep felhasználására
- Hódfarkú, hornyolt, sajtolt fedések
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Léctávolság
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

- 2. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. A fedést betonanyagú cserepekkel kell elkészítenie. Mondja el betoncserepek gyártásának folyamatát! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Sorolja fel a betonanyagú fedések módjait! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A betoncserepek gyártásához felhasznált nyersanyagok, a gyártás folyamata
- Extrudáló, méretre vágás, felületkezelés, szárítás, szilárdulás, csomagolás
- A tetőszerkezet hajlásszögének és léctávolságának hatása a betoncserep felhasználására
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Léctávolság
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

- 3. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. A fedést szálcement palával kell elkészítenie. Mondja el a szálcement pala gyártásának folyamatát! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Sorolja fel a szálcement palával készíthető fedések módjait! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szálcement pala gyártásához felhasznált nyersanyagok, a gyártás folyamata
- Keverés, formázó henger, méretre vágás, szárítás, kötés, szilárdulás
- Német fedés, rombuszfedés, sejtes fedés, kettősfedés, kváder fedés, húzott fedés
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezõkalapács, ácsszekerce
- Léctávolság
- Védõfelszerelések, védõeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

- 4. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hornyolt cserepekkel kell elkészítenie. Mondja el hornyolt cserépfedés készítésének technológiai folyamatát! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az égetett agyag hornyolt cserepek gyártásához felhasznált nyersanyagok, a gyártás folyamata és a cserepek színválasztéka
- A hornyolt égetett agyagcserép méretei
- A tetőszerkezet hajlásszögének és léctávolságának hatása a hornyolt égetett agyagcserép felhasználására
- A hornyolt cserepek elhelyezése, kapcsolódása és rögzítése
- A hornyolt cserépfedéshez tartozó kúpos gerincscserepek elhelyezése és rögzítése
- A hornyolt cserépfedés méret- és minőségi követelményei
- Léctávolság
- A hornyolt cserép méret- és minőségi követelményei
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezõkalapács, ácsszekerce
- Védõfelszerelések, védõeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

- 5. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést sajtolt cserepekkel kell elkészítenie. Mondja el sajtolt cserepek gyártásának folyamatát, a cserepek felhasználásának és beépítésének módját, a fedés készítésének technológiai folyamatát! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az égetett agyag sajtolt cserepek gyártásához felhasznált nyersanyagok, a gyártás folyamata és a cserepek színválasztéka
- A sajtolt égetett agyagcserép méretei
- A tetőszerkezet hajlásszögének és léctávolságának hatása a sajtolt égetett agyagcserép felhasználására
- A sajtolt cserepek elhelyezése, kapcsolódása és rögzítése
- A sajtolt cserépfedéshez tartozó kiegészítő elemek, azok elhelyezése és rögzítése
- A sajtolt cserépfedés méret- és minőségi követelményei
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

6. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hódfarkú cserepekkel kell elkészítenie. Mondja el hódfarkú cserepek gyártásának folyamatát, a cserepek felhasználásának és beépítésének módját, a fedés készítésének technológiai folyamatát kettősfedés esetén! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az égetett agyag hódfarkú cserepek gyártásához felhasznált nyersanyagok, a gyártás folyamata, a hódfarkú égetett agyagcserép méretei
- A tetőszerkezet hajlásszögének és léctávolságának hatása az égetett agyag hódfarkú cserép felhasználására
- A hódfarkú cserepek elhelyezése, kapcsolódása és rögzítése kettősfedés esetében
- Léctávolság
- A hódfarkú cserép méret- és minőségi követelményei
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

- 7. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hódfarkú cserepekkel kell elkészítenie. Beszéljen a hódfarkú cserépfedés eresz- és oromszegély kialakításának módjáról, sorolja fel az ehhez szükséges anyagokat, szerszámokat, szerkezeti elemeket, és vázolja az elkészítés menetét! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az égetett agyag hódfarkú cserepek gyártásához felhasznált nyersanyagok, a gyártás folyamata, a hódfarkú égetett agyagcserép méretei
- A tetőszerkezet hajlásszögének és léctávolságának hatása az égetett agyag hódfarkú cserép felhasználására
- A hódfarkú cserepek elhelyezése, kapcsolódása és rögzítése kettősfedés esetében
- Csüngő eresz kialakításának szerkezeti elemei hódfarkú cserépfedés esetén
- Az ereszkialakítás lépései hódfarkú cserépfedés esetén
- Az oromszegély kialakításának szerkezeti elemei hódfarkú cserépfedés esetén
- Az oromszegély képzésének építési sorrendje hódfarkú cserépfedés esetén
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építésihulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

8. Tetőfedő szakemberként egy összetett fedélidomú lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hódfarkú cserepekkel kell elkészítenie. Mutassa be a gerinc-, élgerinc-, vápa-, valamint a kéményáttörés készítéséhez szükséges anyagokat és szerkezeti elemeket! Beszéljen a fedéshez használt szerszámokról! Fejtse ki, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A gerinc kialakításának szerkezeti elemei hódfarkú cserépfedés esetén
- Az élgerinc kialakításának szerkezeti elemei hódfarkú cserépfedés esetén
- A vápaképzés szerkezeti elemei és a vápa kialakításának sorrendje hódfarkú cserépfedés esetén
- A kémény tetőáttörés kialakításához szükséges szerkezeti elemek hódfarkú cserépfedés esetén
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építéshulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

9. Tetőfedő szakemberként egy kontyolt nyeregtetős irodaépület tetőfedését kell elkészítenie. A tetőfedés anyagainak megrendelését, szállítását és tárolását ellenőrzi. Mondja el az anyagszükséglet meghatározásának szempontjait! Sorolja fel, mire kell ügyelnie a szállítással és tárolással kapcsolatban! Foglalja össze az alátét héjazatok típusait, alkalmazásuk szabályait! Fejtse ki, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az alátét fedés szükséges mennyiségét meghatározó tényezők
- Az ellenlécek anyagfelhasználását meghatározó tényezők
- A tetőlécek anyagfelhasználását meghatározó tényezők
- A tetőcserepek számát meghatározó tényezők
- EUR raklap, sérülésmentes
- Három rakat magasan, síkfelületen
- Párazáró, párafékező, páraáteresztő, hővisszaverő tetőfólia
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

10. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést hornyolt cserepekkel kell elkészítenie. Mutassa be a gerinc-, élgerinc-, vápa-, valamint a kéményáttörés készítéséhez szükséges anyagokat és szerkezeti elemeket! Beszéljen a fedéshez használt szerszámokról! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A gerinc kialakításának szerkezeti elemei hornyolt cserépfedés esetén
- Az élgerinc kialakításának szerkezeti elemei hornyolt cserépfedés esetén
- A vápaképzés szerkezeti elemei és a vápa kialakításának sorrendje hornyolt cserépfedés esetén
- A kémény tetőáttörés kialakításához szükséges szerkezeti elemek hornyolt cserépfedés esetén
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

11. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Az égetett agyag cserépfedést sajtolt cserepekkel kell elkészítenie.

Mutassa be a gerinc-, élgerinc-, vápa-, valamint a kéményáttörés készítéséhez szükséges anyagokat és szerkezeti elemeket! Beszéljen a fedéshez használt szerszámokról! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A gerinc kialakításának szerkezeti elemei sajtolt cserépfedés esetén
- Az élgerinc kialakításának szerkezeti elemei sajtolt cserépfedés esetén
- A vápaképzés szerkezeti elemei és a vápa kialakításának sorrendje sajtolt hornyolt cserépfedés esetén
- A kémény tetőáttörés kialakításához szükséges szerkezeti elemek sajtolt cserépfedés esetén
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építéshulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

12. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését hornyolt betoncserepekkel kell elkészítenie. Sorolja fel a tető szükséges hajlásszögét, lécezését, alátéthéjazatát és cserépszükségletét meghatározó tényezőket! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A tető hajlásszöge hornyolt betoncserép fedés esetén
- A tető lécezése hornyolt betoncserép fedés esetén
- Alátéthéjazat kialakítása hornyolt betoncserép fedés esetén
- A cserép átfedésének és a léctávolságnak meghatározó tényezői hornyolt betoncserép fedés esetén
- Fedési hossz
- Ácsdérékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

13. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését műpalafedéssel kell elkészítenie. A megrendelő tájékozódni szeretne Öntől, hogy milyen műpalafedési módok lehetségesek, mi a kivitelezés menete, milyen anyagokat használna. Mondja el a mű síkpala lemezek fektetését, a műpalafedési módokat és azok anyagait! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A műpala síklemez fedések kivitelezésének általános menete
- Vízszintes rombusz- (magyar-) fedés és anyagai
- Sarkított négyzetlemez fedés (francia szabványfedés) lelógó csúccsal és anyagai
- Szabályos kettős fedések és anyagaik
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezõkalapács, ácsszekerce
- Védõfelszerelések, védõeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

14. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését szálcement palafedéssel kell elkészítenie. Mutassa be a pala tulajdonságait, méretválasztékát, a fedés kialakítását, valamint a rögzítési módokat! Fejtse ki a magyar fedés kialakítását, jellemzőit! Beszéljen a fedéshez használt szerszámokról! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az azbesztcement síkpala hátránya és a műanyag szálerősítésű palák készítése
- A műpalafedési módok, a hozzájuk tartozó egyes termékek méretei
- A műpalafedés aljzata, hajlásszöge és kialakítása
- Lécezés és alátéthéjazat kialakítása
- A műpala síklemezek fektetése és felerősítése szegezéssel
- A taréjkúpok rögzítése
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építéshulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

15. Tetőfedő szakemberként egy nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. A tető készítése közben a tető déli oldalán terv szerint 3 db 90/120 tetőablakot kell elhelyezni. Fejtse ki a tetőablak építésének a tetőfedés szempontjából lényeges kérdéseit! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tetőablak, tetősíkablak
- Beépítési magasság
- Minimális hajlásszög
- Tetőablak körüli bádogozás
- Különböző hajlásszögű tetők csatlakozása
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

16. Tetőfedő szakemberként egy lakóépület tetőfedését bitumenes zsindelyfedéssel készíti. Sorolja fel a bitumenes zsindelyfedéshez használt anyagokat, fedőelemeket! Beszéljen a bitumenes zsindelyfedés aljzatának a kialakításáról, a zsindelyfedés rétegrend kialakításáról! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A bitumenes zsindelyek általános felépítése
- A bitumenes zsindelyfedés formái, gerincprofil- és kúpelemei
- A bitumenes zsindelyfedés rögzítőanyagai és elemei
- A bitumenes zsindelyfedés aljzatának kialakítása
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

17. Tetőfedő szakemberként egy lakóépület tetőfedését bitumenes zsindelyfedéssel készíti. Mutassa be a zsindelyek elhelyezését, rögzítését, a szegélyek készítését, a szellőzőelemek beépítését, a hajlat-, gerinc- és élgerinc-kialakítást és az azokhoz szükséges anyagokat, elemeket! Nyeregtetős lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Beszéljen a fedéshez használt szerszámokról! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A bitumenes zsindelyek elhelyezése
- A zsindelyek rögzítése, anyagai és elemei
- A szegélyezés készítése, anyagai és elemei
- A szellőzők beépítése, anyagai és elemei
- Zsindelytető hajlatképzése, anyagai és elemei
- Tetőgerinc és élgerinc kialakítása, anyagai és elemei
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

18. Tetőfedő szakemberként egy raktárépület tetőfedését galvanizált acélcserpes lemezekkel készíti. Fejtse ki a cserepes lemezek készítését, a fedés aljzatának kialakítását, a cserepes lemezek vágását és hajlítását, valamint elhelyezésük és rögzítésük módját! Mutassa be a fedéshez használt szerszámokat! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A cserepes lemezek anyaga és bevonatai
- A cserepes lemezfedés aljzatának kialakítása
- A cserepes lemezek vágása, hajlítása
- A cserepes lemezek elhelyezése, rögzítése
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

19. Tetőfedő szakemberként egy tetőtér-beépítéses lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Munka közben a be- és kiszellőzés kialakítására nagy hangsúlyt kell fektetni. Fejtse ki a be- és kiszellőzés biztosításának általános szabályait, a kialakítások jellemző részleteit (eresz, gerinc)! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Léc, ellenléc, szellőzőszalag, lezárófésű
- Átszellőzés, páradiffúzió
- Az átszellőzés keresztmetszete
- Szellőzőcserép
- Védőfelszerelések, védőeszközök
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

20. Tetőfedő szakemberként egy tetőtér-beépítéses lakóépület tetőfedését kell elkészítenie. Munka közben a hőszigetelés beépítésére nagy hangsúlyt kell fektetni. Mutassa be az alkalmazható hőszigetelések fajtáit, ezek beépítését! Beszéljen az e munkához használt szerszámokról! Foglalja össze, hogy a fenti munkafolyamatok során milyen munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat kell betartania!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tetőablak, tetősíkablak
- Beépítési magasság
- Hőszigetelés a szarufák között, alatt, felett
- Ásványgyapot, üveggyapot, cellulóz, PIR, PUR, polisztirol
- Párazáró, páraáteresztő fóliák
- Ácsderékszög, csapózsínór, lécezőkalapács, ácsszekerce, vágószeke
- Védőfelszerelések, védőeszközök, védőmaszk
- Balesetmegelőzés
- Munkavédelmi oktatás
- Elsősegélynyújtás
- A munkaterület rendje, tisztán tartása
- Építési hulladék, építési hulladék-nyilvántartó lap
- Veszélyes hulladék
- Hulladékok tárolása, szállítása

ÉRTÉKELÉS

Sorszám	Név	Feladat sorszáma	Osztályzat

.....
dátum

.....
aláírás