

INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLOGIAI MINISZTERIUM

34 582 04 Festő, mázoló, tapétázó

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Festő, mázoló, tapétázó szakmai ismeretek

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc (felkészülési idő 40 perc, válaszadási idő 20 perc)

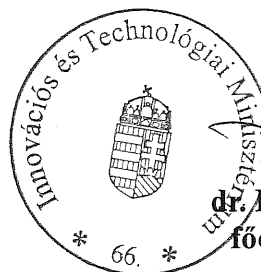
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a NSZFH/000010-1/2019 számon kiadom.



MÁSOLAT
Az eredeti okirattal mindenben
megegyező hiteles másolat.

Jóváhagyta:



[Handwritten signature]
dr. Hafiek Andrea
főosztályvezető

2019

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL

Érvényes: 2019. 02. 13.- től

Szakképesítés: 34 582 04 Festő, mázoló, tapétázó

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Festő, mázoló, tapétázó szakmai ismeretek

A vizsgafeladat megnevezése: Festő, mázoló, tapétázó szakmai ismeretek

Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre.

A szóbeli központilag összeállított vizsgakérdései az 5.2. Szakmai követelmények fejezetben megadott Szobafestő, díszítő munkák és Tapétázási munkák követelményrészekhez tartozó Időterv és szakmai számítás készítése tervrajz alapján, technológiai sorrend, színelmélet, szakszerű anyag- és szerszámhasználat, munkavédelem témaköröket tartalmazzák.

A tételhez használható segédeszközök: számológép.

A feladatsor első részében található 1-20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, ezek lesznek a húzótételek.

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

A tételsor a 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelettel módosított 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

1. tétel:

A) Ismertesse a falfelület vizsgálati módszereket, mutassa be a vizsgálatok fontosságát egy-egy példával!

- Kültéri, beltéri falfelületek
- Alapfelületek csoportosítása
- Felületek hibáinak megállapítása
- Felületvizsgálat eszközei, műszerei
- Bevonatrendszer hordozóképessége
- Szakmai vélemény megfogalmazása

B) Ismertesse, milyen egyszerű díszítőmunkákat ismer, részletesen beszéljen a mintanyomó hengerezésről!

- Egyszerű díszítőmunkák
- Egyszerű díszítések anyagai, eszközei, szerszámai
- Egyszerű díszítések fajtái
- Mintanyomó-hengerezés anyaga, szerszámai, technológiája
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

C) Feladata egy nettó 135 m² új vakolt falfelületű beltéri festés anyag- és időnormájának kiszámítása. Alapfelület: gépi simított vakolat, glettelést nem igényel. A felületet műanyag diszperziós festékkel kell festeni, 3 rétegben.

Szóban ismertesse a következőket!

- Milyen bevonatrendszert javasol?
- Számítsa ki a szükséges anyagmennyiségeket!
Héra diszperziós mélyalapozó: kiadósság (hígítva) 20 m²/liter/réteg
felhordási idő: 1 m²/0,01óra/réteg
száradási idő: 2 óra
kiszerezés: 2; 5; 20 liter/kanna
Festékanyag: Héra beltéri festék: kiadóssága (hígítva): 10 m²/liter/réteg
felhordási idő: 1 m²/0,03 óra/réteg
száradási idő: 2 óra
kiszerezés: 2; 4; 8; 16 liter/vödör
- Száradási időket is figyelembe véve adja meg a szükséges időt a munkafolyamatok elvégzésére!

2. tétel:

A) Mutassa be a fehér mészfestés technológiai lépéseit új, és felújítandó beltéri felületen!

- Mészfestés előnyei, hátrányai
- Mészfestés alkalmazása beltérben
- Mészfesték előállítása, „bekeverése”, színezhetősége
- Technológiai sorrend új, és felújítandó felületen beltérben
- Szerszámok, eszközök, gépek bemutatása
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Ismertesse a nehéz tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámait, eszközeit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Nehéztapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása
- Technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

C) Feladata egy nettó 129 m² falfelületű irodahelyiség gletteléséhez szükséges anyagmennyiség kiszámítása, rendelési mennyiségének meghatározása!

Szóban ismertesse a következőket!

- Számítsa ki a szükséges anyagmennyiségeket!
 - glettelő gipsz:
 - ProGold tükörglett:
 - Kiadósság: 0,9kg/nm/mm
 - kiszerezés: 5kg, 25 kg
 - javasolt rétegszám 2 réteg, 1mm/réteg

Adja meg a rendelési mennyiséget kiszerezési egységben!

3. tétel:

A) Mutassa be a színdinamika jelentőségét, ismertesse milyen színkeverési módszereket ismer!

- Színdinamika, szín- diszharmónia, színharmónia
- Színek hatása az emberre
- Összeadó - kivonó színkeverés
- Gyárilag előállított színek (színkód), számítógépes színkeverés (színkód alapján), helyszíni színkeverés előnyei, hátrányai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Ismertesse a könnyű tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámait, eszközeit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Könnyű tapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása
- Technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Díszítési lehetőségek.
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

C) Feladata egy felújításra szoruló 156 m² nagyságú falfelület mészfestése beltérben. A felújításra szoruló felületen lévő régi bevonatot mosás-kaparással teljesen el kell távolítani. A mészfestéket 3 rétegben kell felhordani! Számítsa ki a szükséges mézsmennyiségét és a munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges időt, a megadott adatok alapján!

- Mészfestékhez szükséges mézsmennyiség: 0,7 kg/10 m²/3rétegben
kiszerezés: 50kg/zsák
- Mészfestés időszükséglete: 1 m²/0,03 óra/réteg
- Mosás - kaparás időszükséglet: 1 m²/0,04 óra

4. tétel:

A) Ismertesse a glett anyagokkal szemben támasztott követelményeket!

- Glett anyagok csoportosítása, szerszámait, eszközeit
- Glett anyagok szabványelőírásai, minőségi követelményeik
- Glett anyagok bekeverésének és felhordásának technológiája
- Speciális glett anyagok
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Ismertesse a középnehéz tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámait, eszközeit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Középnehéz tapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása
- Technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

5. tétel:

A) Mutassa be az impregnálás, felületerősítés, alapozás összefüggését, ismertesse, hogy milyen szerepe van a bevonatrendszerbe! Részletesen térjen ki a hibalehetőségekre!

- Felületvizsgálat, felületdiagnosztika és értékelése
- Alapozószer, felületerősítés megválasztása a kívánt bevonatrendszer függvényébe
- Alapozószer felhordásának szabályai, szerszámai, hibalehetőségei
- Alapozószer szerepe a bevonatrendszerben
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Ismertesse a tapétaragasztókkal szemben támasztott követelményeket!

- Tapétaragasztók csoportosítása
- Tapétaragasztókkal szemben támasztott követelmények, szabványelőírások
- Tapétaragasztók „bekeverésének” szabályai
- Speciális tapétaragasztók
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

C) Feladata egy 525 centiméter hosszú és 525 centiméter széles helység tapétázása, beleértve a helység mennyezetét is. A felületet festhető fűrészporos tapétával kell tapétázni. A helység belmagassága 295 cm, levonandó felület összesen 11,95 m². Fogadófelület nem igényel nagyobb előkészítést, így csak a tapétázáshoz és a tapéta átfestéséhez szükséges anyagmennyiséget kell megadnia. A tapétát két rétegben festjük le.

- Ismertesse a szükséges anyagokat, és mondja el, hogyan végezné el a felújítást!
- Tapéta-tekeresméret: 25 m x 0,53 m. Mennyi tapétatekerésre van szükség, ha 10% vágási hulladék veszteséget is felszámolunk?
- Diszperziós falfesték, 9 m²/liter/réteg
- Kiszerezések: 2 literes, 4 literes, 8 literes, 16 liter

6. tétel:

A) Sorolja fel, hogy milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a sablonálás műveletét, szerszámain, eszközeit!

- Egyszerű díszítőmunkák
- Különleges díszítőmunkák
- Sablonok csoportosítása
- Sablonálás anyaga, technológiai sorrendje
- Színek megtervezése, sablon minta sajátkezű készítése
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Ismertesse a könnyű tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámain, eszközeit, gépeit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Könnyű tapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása
- Technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

7. tétel:

A) Ismertesse a homlokzatfestés lépéseit új és felújítandó felületen, mutassa be a homlokzatfestésnél használható anyagokat, szerszámokat, eszközöket!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Homlokzatfestékek, vékonyvakolatok csoportosítása anyaguk szerint
- Bevonatrendszer kialakítása
- Technológiai lépések, szerszámok, eszközök
- Állványozás, vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Ismertesse a képtapéta (poszter tapéta) felhelyezésének lépéseit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

8. tétel:

A) Mutassa be a színezőanyagokat, ismertesse a színezőanyagokkal szemben támasztott követelményeket!

- Színezőanyagok csoportosítása
- Színezőanyagok szabványelőírásai
- Színező erő, szintartósság, összeférhetőség
- Speciális színezőanyagok
- Színezés lépései

B) Sorolja fel, hogy milyen különleges díszítómunkákat ismer, részletesen mutassa be a márványminta-utánczat műveletét, szerszámait, eszközeit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Különleges díszítő munkák fajtái
- Márványminta fajták
- Technológiai sorrend, szerszámok, a kivitelezés szabályai
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

C) Feladata egy 105 m² új vakolt falfelületű, beltéri festés anyag- és időnormájának kiszámítása. A felületet műanyag diszperziós festékekkel kell festeni, 3 rétegben. Milyen bevonatrendszert javasol?

- Számítsa ki a kért szükséges anyagmennyiségeket és a felhordás idejét!
- Alapfelület: gépi simított vakolat, glettelést nem igényel
- Héra diszperziós mélyalapozó: kiadósság (hígítva): 20 m²/liter
kiszerezés: 2 liter, 5 liter, 20 liter
- Festékanyag: Héra beltéri festék: kiadósság (hígítva): 10 m²/liter/réteg
kiszerezés: 2 l, 4 l, 8 l, 16 l
- Mélyalapozó felhordása: idő: 10 m²/0,1 óra/réteg
- Diszperziós festés: idő: 10 m²/0,3 óra/réteg

9. tétel:

A) Ismertesse a festékek általános összetételét, részletesen térjen ki a pigmentekre!

- Festékek általános összetétele
- Kötőanyagok csoportosítása
- Oldószerek csoportosítása
- Töltőanyagok szerepe
- Adalékanyagok szerepe
- Pigmentek, szaporítóanyagok csoportosítása
- Pigmentek jellemző tulajdonságai

B) Beszéljen a tapétázó munkák szerszámairól, eszközeiről, gépeiről, segédanyagairól!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése, anyagai, eszközei
- Tapétázó szerszámok, eszközök, gépek
- Tapétázó munkák segédanyagai
- Utómunkák szerszámai, eszközei
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

10. tétel:

A) Ismertesse a szilikon és szilikát műgyanta kötőanyagú festékek tulajdonságait, a bevonatrendszer felépítését!

- Szilikon, szilikát festékek csoportosítása, felhasználási területük
- Kötőanyagaik bemutatása
- Szilikon, szilikát festékek előnyei, hátrányai
- Szilikon, szilikát festékek felhordása
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a határoló vonalak műveletét, szerszámait, eszközeit!

- Egyszerű díszítőmunkák
- Határoló vonalak csoportosítása vastagságuk szerint
- Határoló vonalak téralakító hatása (plasztikus vonalazás)
- Határoló vonalak anyaga, szerszámai, eszközei
- Határoló vonalak műveleti sorrendje
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

11. tétel:

A) Ismertesse az élerősítők, élvédők, polisztirol díszítőelemek szerepét, részletezze beépítésüket!

- Élvédők csoportosítása
- Élvédők szerepe, funkciója, előnyei, hátrányai
- Élvédők, polisztirol díszítőelemek elhelyezésének technológiája
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Mondja el a tapéták fajtáit, csoportosítsa őket, részletesen ismertesse a vlies tapéta szakszerű felhelyezését, alapfelületének előkészítését, ragasztóanyagát!

- Tapéták csoportosítása anyaguk, súlyuk szerint
- Tapéták fajtái megjelenésük szerint, felhelyezésük alapján
- Vlies tapéták csoportosítása
- Vlies tapéták előnyei, hátrányai
- Vlies tapéta felhelyezésének szabályai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

C) Feladata egy felújításra szoruló nettó 150 m² nagyságú falfelület mészfestése beltérben. A felújításra szoruló felületen lévő régi bevonatot mosás-kaparással teljesen el kell távolítani. Számítsa ki a szükséges mészmennyiséget és a munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges időt a megadott adatok alapján!

- Mészfestékhez szükséges mészmennyiség: kiadósság: 0,7 kg/10 m²/3 rétegben
időszükséglete: 1 m²/0,03 óra/réteg
- Mosás - kaparás időszükséglet: 1 m²/0,4 óra

12. tétel:

A) Ismertesse a tapéták fajtáit, jelöléseit, piktogramjait, szabványelőírásait!

- Tapéták csoportosítása anyaguk, súlyuk szerint
- Tapétafajták
- Illesztési módok, mintaismétlődések, mintázatok
- Tapéták jelölései
- Tapétatekercsek méretei
- Tapéták szabványelőírásai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a masszamunka műveletét, szerszámait, eszközeit!

- Különleges díszítőmunkák
- Masszamunkák csoportosítása
- Masszamunkák téralakító hatása
- Masszamunka anyaga, szerszámjai, eszközei
- Masszamunka műveleti sorrendje
- Utómunkálatok
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

13. tétel:

A) Ismertesse a vékony nemes vakolatok tulajdonságait, a bevonatrendszer felépítését!

- Vékonyvakolatok csoportosítása kötőanyaguk alapján
- Vékonyvakolatok felhasználási területe
- Vékonyvakolatok előnyei, hátrányai
- Vékonyvakolatok felhordása, szerszámjai, eszközei
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Sorolja fel milyen modern díszítési technikákat ismer, részletesen mutassa be a fémhatású effektfestékeket!

- Modern díszítés típusai
- Modern díszítési technikák
- Modern díszítések anyagai, szerszámjai, eszközei

C) Feladata egy felújításra szoruló nettó 206 m² nagyságú falfelület mészfestése beltérben. A felújításra szoruló felületen lévő régi bevonatot mosás-kaparással teljesen el kell távolítani. Számítsa ki a szükséges mészmennyiséget és a munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges időt a megadott adatok alapján!

- Mészfestékhez szükséges mészmennyiség: kiadósság: 0,7 kg/10 m²/3 rétegben
időszükséglete: 1 m²/0,03 óra/réteg
- Mosás - kaparás időszükséglet: 1 m²/0,4 óra

14. tétel:

A) Ismertesse a strukturált, rusztikus felületképzés technológiáját, a bevonatrendszer felépítését, anyagait, szerszámait, eszközeit!

- Strukturált, rusztikus festékek csoportosítása, felhasználási területük
- Strukturált, rusztikus festékek előnyei, hátrányai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Sorolja fel, hogy milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a polisztirol díszítőelemek felhelyezésének műveletét, szerszámait, eszközeit!

- Egyszerű díszítőmunkák
- Különleges díszítőmunkák
- Polisztirol díszítőelemek csoportosítása
- Polisztirol díszítőelemek téralakító hatása
- Polisztirol díszítőelemek anyaga, szerszámjai, eszközei
- Polisztirol díszítőelemek műveleti sorrendje
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

C) Feladata egy 500 centiméter hosszú és 425 centiméter széles helység tapétázása. A helyiséget mintaillesztéses tapétával kell tapétázni, a minták 25 centiméterenként ismétlődnek. A helység belmagassága 275 cm, levonandó felület összesen 10 m². A fogadófelület nem igényel nagyobb előkészítést, így csak a tapétázáshoz és a tapéta átfestéséhez szükséges anyagmennyiséget kell megadnia. A tapétát két rétegben festjük le.

- Ismertesse a szükséges anyagokat, és mondja el, hogyan végezné el a felújítást!
- Tapéta-tekeresméret 10 m x 0,53 m. Mennyi tapétatekerésre van szükség, ha 10% vágási hulladékvesztést is felszámolunk?
- Diszperziós falfesték, 9 m²/liter/réteg
kiszerezések: 2 literes, 4 literes, 8 literes, 16 literes

15. tétel:

A) Mutassa be, milyen tapétákat ismer, részletesen ismertesse a folyékony tapéták bevonatrendszerét, felépítését!

- Fogadófelület vizsgálata, követelményei
- Tapéták csoportosítása súlyuk, anyaguk szerint
- Folyékony tapéták csoportosítása, felhasználási területük
- Folyékony tapéták előnyei, hátrányai
- Folyékony tapéták felhordásának technológiája
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Sorolja fel, milyen díszítómunkákat ismer, részletesen mutassa be a színfröcskölés műveletét, szerszámait, eszközeit!

- Egyszerű díszítómunkák
- Különleges díszítómunkák
- Színfröcskölés téralakító hatása
- Színfröcskölés anyaga, szerszámjai, eszközei
- Színfröcskölés műveleti sorrendje
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

C) Feladata egy nettó 41 m² lábazati falfelületű irodahelyiség márványutánczat lábazati díszítéséhez szükséges anyagmennyiség kiszámítása, rendelési mennyiségének meghatározása!

Szóban ismertesse a következőket!

- Számítsa ki a szükséges anyagmennyiségeket!

Akril márványutánczat tapasz:

- Héra Design márványhatású beltéri tapasz:
- Kiadóssága: 4nm/l
- 2,5l kiszerezés
- átfesthető 1 óra múlva
- javasolt rétegszám 2 réteg

16. tétel:

A) Ismertesse a latex festékek tulajdonságait, a bevonatrendszer felépítését!

- Fogadófelület előkezelése, előkészítése
- Latex festékek felhasználási területe
- Latex festékek előnyei, hátrányai
- Latex festékek felhordási technológiája, szerszámjai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Ismertesse az aljzattapéták fajtáit, alkalmazásuk szerepét!

- Aljzattapéták csoportosítása anyaguk szerint
- Aljzattapéták csoportosítása méretük alapján
- Aljzattapéták szerepe
- Aljzattapéták felhelyezésének lépései
- Utómunkálatok
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

17. tétel:

A) Ismertesse a festékfelhordási technológiákat, szerszámokat, gépeket! Ismertesse részletesen a kompresszoros festékszórás kivitelezését, technológiáját!

- Festékanyagok felhordásának technológiái
- Festékanyagok felhordásának szerszámai, eszközei
- Festékanyagok felhordásának gépei, előnyei, hátrányai
- Festékanyag kompresszoros felhordásának technológiája, hibalehetőségei
- Vonatkozó munkavédelmi előírások

B) Ismertesse az öntapadós tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámait, eszközeit!

- Öntapadós tapéta felhasználási területe
- Öntapadós tapéta előnyei, hátrányai
- Alapfelület előkészítése öntapadós tapéta alkalmazása esetén
- Öntapadós tapéta felhelyezésének lépései
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

18. tétel:

A) Ismertesse a homlokzatok festésének, díszítésének technológiáját, lehetséges anyagait!

- Homlokzat díszítésének, festésének megtervezése
- Homlokzatfestékek csoportosítása, felhasználási területük
- Homlokzat festékek előnyei, hátrányai
- Homlokzatfestékek felhordásának technológiája
- Díszítési lehetőségek
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a faerezet-utánczat technológiai lépéseit!

- Egyszerű díszítőmunkák
- Különleges díszítőmunkák
- Famintázatok csoportosítása
- Fautánczat anyaga, eszközei, szerszámai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

19. tétel:

A) Ismertesse a mészfestés technológiai sorrendjét új és felújított felületen, részletesen mondja el a színes mészfestés kivitelezésének lépéseit!

- Felületvizsgálat, felületdiagnosztika
- Felület-előkezelés, felület-előkészítés
- Mész előnyei, hátrányai
- Mészfesték „bekeverése”
- Mészfesték színezhetősége
- Mészfesték felhasználási területe
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Csoportosítsa a tapétákat súlyuk alapján, ismertesse előnyeiket, hátrányaikat és a leggyakoribb tapétázási hibákat! Részletesen ismertesse a tapéták tisztíthatóságát és tisztításuk lépéseit!

- Tapétafajták, felhasználási területeik
- Könnyű tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái
- Középnhez tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái
- Nehéz tapéták, előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái
- Tapéták tisztíthatósága, tisztító anyagai - mosható tapéták
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

20. tétel:

A) Ismertesse a falfelületen, mint alappelületen előforduló hibák okait és lehetséges javítási munkálataikat! Részletesen ismertesse a penészedés, a só kivirágzás jelenségeit és javítási módjukat!

- Falfelület hibáinak csoportosítása
- Falfelület hibáinak kijavítása
- Penészképződéshez szükséges feltételek
- Penészgomba eltávolításnak menete, segédanyagai
- Só kivirágzás kialakulásának okai, javításának segédanyagai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Ismertesse a struktúr vakolatokban és a speciális effekthatású dekorációs festékekben rejlő dekorációs lehetőségeket!

- Lehetséges alappelületek
- Struktúr vakolatok előnyei, felületei, alkalmazása
- Effekthatású dekor festékek előnyei, alkalmazása

C) Ismertesse a mázolósi munkák anyagszükséglet meghatározásának menetét és szabályait az alábbiak mázolásakor:

Egybefüggő felületek, csövek, ablak és ajtók , vasrács, régi bordázott radiátorok.

Szakképesítés: 34 582 04 Festő, mázoló, tapétázó

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Festő, mázoló, tapétázó szakmai ismeretek

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1. tétel:

A) **Ismertesse a falfelület vizsgálati módszereket, mutassa be a vizsgálatok fontosságát egy-egy példával!**

- Új és felújítandó falfelületek meghatározása
- Kültéri, beltéri falfelületek
- Alapfelületek csoportosítása
- Felületek hibáinak megállapítása
- Felületvizsgálat eszközei, műszerei
- Bevonatrendszer felépítése
- Bevonatrendszer hordozóképessége
- Szakmai vélemény megfogalmazása

Kulcsszavak, fogalmak:

- Alapfelületek megállapításának módszerei, eszközei
- Alapfelületek hibáinak csoportosítása (pl. külső befolyásoló tényezők - felázás, sókivirágzás, átvérzés, alapfelületek anyagának hibalehetőségei , stb.)
- Helytelen technológiával készített alapfelületek (rossz technológiaválasztás rosszul kivitelezett rétegrend, szakszerűtlenül elkészített bevonatrendszer)
- Alapfelület minőségi követelményei
- Felületvizsgálat eszközei, szerszámjai, műszerei
- Bevonatrendszer felépítése, feladata, minőségi követelményei
- Bevonatrendszer felújítása, hordozóképesség megvizsgálása
- Írásos szakmai vélemény készítésének lépései, tartalma

B) **Ismertesse, milyen egyszerű díszítőmunkákat ismer, részletesen beszéljen a mintanyomó hengerezésről!**

- Egyszerű díszítőmunkák
- Egyszerű díszítések anyagai, eszközei, szerszámjai
- Egyszerű díszítések fajtái
- Mintanyomó-hengerezés anyaga, szerszámjai, technológiája
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egyszerű díszítések bemutatása, feladata
- Egyszerű díszítések szerszámjai; anyagai; eszközei
- Egyszerű díszítések munkafolyamata: tervezés; kijelölés; kivitelezés lépései, hibalehetőségek
- Mintanyomó hengerezés előnyei-hátrányai, szerszám részletes bemutatása
- Mintanyomó hengerezés megtervezése; színösszeállítás; anyaga
- Mintanyomó hengerezés szabályai, kijelölése; kivitelezése; hibalehetőségei
- Utómunkálatok
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: létrán, magasban végzett munka veszélyei; munkaterület tisztasága, a rendetlen munkaterület balesetveszélyes

C) **Feladata egy nettó 135 m² új vakolt falfelületű beltéri festés anyag- és időnormájának kiszámítása. Alapfelület: gépi simított vakolat, glettelést nem igényel. A felületet műanyag diszperziós festékekkel kell festeni, 3 rétegben.**

Szóban ismertesse a következőket!

- Milyen bevonatrendszert javasol?
- Számítsa ki a szükséges anyagmennyiségeket!
Héra diszperziós mélyalapozó: kiadósság (hígítva) 20 m²/liter/réteg
felhordási idő: 1 m²/0,01óra/réteg
száradási idő: 2 óra
kiszáradás: 2; 5; 20 liter/kanna
- Festékanyag: Héra beltéri festék: kiadóssága (hígítva): 10 m²/liter/réteg
felhordási idő: 1 m²/0,03 óra/réteg
száradási idő: 2 óra
kiszáradás: 2; 4; 8; 16 liter/vödör
- Száradási időket is figyelembe véve adja meg a szükséges időt a munka-folyamatok elvégzésére!

2. tétel:

A) Mutassa be a fehér mészfestés technológiai lépéseit új, és felújítandó beltéri felületen!

- Mészfestés előnyei, hátrányai
- Mészfestés alkalmazása beltérben
- Mészfesték előállítás, „bekeverése”, színezhetősége
- Technológiai sorrend új, és felújítandó felületen beltérben
- Szerszámok, eszközök, gépek bemutatása
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Pihentetett oltott mész festékanyagká váló bekeverése, hozzátétanyagok aránya
- Gyári bekevert mészfestékek
- Mészfesték előnyei-hátrányai, alkalmazási területe
- Mészfesték színezhetősége, maximális pigment mennyiség, lúgálló pigmentek alkalmazása
- Mészfestés felület előkészítése, előkezelése, új, és felújítandó felületen
- Mészfestés felhordásának eszközei, szerszámjai, technológia bemutatása új, és felújítandó felületen
- Vonatkozó munkavédelmi előírások: maróhatású festékanyag, egyéni védőeszközök használata, hulladékkezelés szabályai

B) Ismertesse a nehéz tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámait, eszközeit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Nehéztapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása
- Technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felületvizsgálat, szakmai vélemény készítése a fogadófelület előkészítésére,
- Fogadófelület előkészítésére vonatkozó szabályok nehéz tapétázás esetén.
- Felületerősítő anyagok, glettanyagok, élvédők, sarokerősítő anyagok minőségi követelményei.
- Tapéták csoportosítása súlyuk, anyaguk, felhelyezési módjuk alapján, alkalmazási területeik.
- Többrétegű tapéták bemutatása (hordozóréteggel ellátott tapéták).
- Tapétaragasztó megválasztásának szempontjai nehéz tapétához.
- Szerszámok, eszközök bemutatása.
- Tapétaszükséglet megállapításának lépései, mintaismétlődések jelentősége, vágási hulladék
- Nehéztapéták felhelyezésének technológiája, hibalehetőségei (leszabott tapétasáv áztatása, pihentetési ideje, próbaragasztás, tapétalapok kiosztása, kijelölése, felhelyezés)
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkálatok
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő-, vágószerszámok használata, érintésvédelem, munkahelyi tisztaság, csúszásveszély.

C) Feladata egy nettó 129 m² falfelületű irodahelyiség gletteléséhez szükséges anyagmennyiség kiszámítása, rendelési mennyiségének meghatározása!

Szóban ismertesse a következőket!

- Számítsa ki a szükséges anyagmennyiségeket!
 - glettelő gipsz:
 - ProGold tükörglett:
 - Kiadósság: 0,9kg/nm/mm
 - kiszterelés: 5kg, 25 kg
 - javasolt rétegszám 2 réteg, 1mm/réteg

Adja meg a rendelési mennyiséget kiszterelési egységben!

Számítás:

| Anyagok | Felület összesen | Kiadósság | Szükséges anyagmennyiség | Kiszterelési egység | Rendelési mennyiség |
|--------------------|------------------|--------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| ProGold tükörglett | 129 nm | 1,8kg/nm/2mm | 232,2 kg | 25kg/zsák | 10zsák |

3. tétel:

A) Mutassa be a színdinamika jelentőségét, ismertesse milyen színkeverési mód-szereket ismer!

- Színdinamika, szín- diszharmonia, színharmónia
- Színek hatása az emberre
- Összeadó - kivonó színkeverés
- Gyárilag előállított színek (színkód), számítógépes színkeverés (színkód alapján), helyszíni színkeverés előnyei, hátrányai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Színek keletkezése, fényszínek, festékszínek, színrendszerek
- Pigmentek csoportosítása
- Főszínek, komplementer színek, színek harmonizálása, színdiszharmonia
- Színek szerepe, tudatos színválasztás, kiemelés, hangsúlyozás
- Színek emberre gyakorolt hatása
- Színek csoportosítása, hideg-meleg színek, kontraszt
- Színmeghatározás, szín elemzése, árnyalat meghatározása
- Összeadó színkeverés, kivonó színkeverés
- Helyszíni színkeverés előnye-hátránya, számítógépes színkeverés előnye-hátránya
- Színek, árnyalatok téralakító hatása, plasztikus festés.

B) Ismertesse a könnyű tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámait, eszközeit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Könnyű tapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása
- Technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Díszítési lehetőségek.
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felületvizsgálat, szakmai vélemény készítése a fogadófelület előkészítésére, előkezelésére
- Fogadófelület előkészítésére vonatkozó szabályok könnyű tapétázás esetén
- Felületerősítő anyagok, glettanyagok, élvédők, sarokerősítő anyagok minőségi követelményei
- Tapéták csoportosítása (pl: súlyuk, anyaguk, felhelyezési módjuk alapján)
- Tapétaragasztók csoportosítása.
- Tapétaragasztó megválasztása a könnyű tapétához.
- Szerszámok, eszközök bemutatása.
- Tapétaszükséglet megállapításának lépései, mintaismétlődések jelentősége, vágási hulladék
- Próbaragasztás
- Technológiai sorrend bemutatása (leszabott tapétasáv áztatása, pihentetésének ideje, könnyű tapéták felhelyezésének szabályai, hibalehetőségei)
- Utómunkálatok
- Díszítési lehetőségek
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő-, vágószerszámok használata, érintésvédelem, munkahelyi tisztaság, csúszásveszély

C) Feladata egy felújításra szoruló 156 m² nagyságú falfelület mészfestése beltérben. A felújításra szoruló felületen lévő régi bevonatot mosás-kaparással teljesen el kell távolítani. A mészfestéket 3 rétegben kell felhordani! Számítsa ki a szükséges mészmennyiségét és a munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges időt, a megadott adatok alapján!

- Mészfestékhez szükséges mészmennyiség: 0,7 kg/10 m²/3rétegben
kiszáradás: 50 kg/zsák
- Mészfestés időszükséglete: 1 m²/0,03 óra/réteg
- Mosás - kaparás időszükséglet: 1 m²/0,04 óra

4. tétel:

A) Ismertesse a glett anyagokkal szemben támasztott követelményeket!

- Glett anyagok csoportosítása, szerszámai, eszközeik
- Glett anyagok szabványelőírásai, minőségi követelményeik
- Glett anyag bekeverésének technológiája
- Glett anyagok felhordásának technológiája
- Speciális glett anyagok
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Glett anyagok csoportosítása alapanyaguk, összetételük alapján
- Glett anyagokkal szemben támasztott követelmények (pl.: bedolgozási idő, beapadás, berepedezés)
- Glett anyagok minőségi követelményei (pl: tárolhatóság bekeverés, bedolgozás, felületképzés, megmunkálhatóság, tartósság)
- Glett anyagok általános bekeverési lépései
- Speciális műgyanta tartalmú glett anyagok, üvegszállal erősített glett anyagok, akril tartalmú glett anyagok jellemzése
- Glett anyagok bekeverésének munkavédelmi szabályai: bekeverésnél a port ne lélegezzük be, keverőgép érintésvédelmi szabályai, keverésnél szemüveg használata

B) Ismertesse a középnehéz tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámain, eszközeit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Középnehéz tapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása
- Technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogadófelület vizsgálata különféle módszerekkel (szemrevételezés, mechanikai vizsgálat, nedvesítéssel, műszeres vizsgálat)
- Szakmai vélemény a fogadófelület előkezelésére
- Tapéták csoportosítása súlyuk szerint, tisztíthatóságuk alapján
- Tapéták előnyei, hátrányai, tapétákkal szemben támasztott követelmények
- Tapétaragasztók csoportosítása, minőségi követelményei
- Tapétaragasztó megválasztása
- Szerszámok, eszközök bemutatása
- Tapétaszükséglet megállapításának lépései, mintaismétlődések jelentősége, vágási hulladék
- Fogadófelület előkészítése, előkezelése középnehéz tapéta esetén
- Aljzattapéták csoportosítása, szerepe a bevonatrendszerben
- Tapétázás technológiája (próbaragasztás, leszabott tapétasáv áztatása, pihentetésének szükségessége és ideje, kijelölés, felhelyezésének technológiája)
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkálatok elvégzése (pl. kifolyt ragasztó eltávolítása)
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő-, vágószerszámok használata, érintésvédelem, munkahelyi tisztaság, csúszásveszély.

5. tétel:

A) **Mutassa be az impregnálás, felületerősítés, alapozás összefüggését, ismertesse, hogy milyen szerepe van a bevonatrendszerbe! Részletesen térjen ki a hibalehetőségekre!**

- Felületvizsgálat, felületdiagnosztika és értékelése
- Alapozószer, felületerősítés megválasztása a kívánt bevonatrendszer függvényében
- Alapozószer felhordásának szabályai, szerszámai, hibalehetőségei
- Alapozószer szerepe a bevonatrendszerben
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felületvizsgálat szerepe, módszerei, eszközei, szerszámai, műszerei.
- Felületvizsgálat szemrevételezéssel, mechanikus úton, nedvesítéssel, műszerekkel.
- Nedvességtartalom megállapítása, külső okok felderítése.
- Alapfelület hibái, javítási módjuk.
- Impregnálás feladata az alapfelületbe való beszívódás a kapillárisokon keresztül, és ott az alkotókat egymáshoz kötni, ezáltal az alapfelület szívóképeségének csökkentése, kiegyenlítése. Filmképződés az alapfelületen nem jöhet létre, a felesleges impregnálószert el kell távolítani még nedves állapotában.
- Felületerősítés alatt, a fogadófelületet hordozóképeségének erősítését értjük, tapadásjavító szerekkel végezzük, erős filmet képezve.
- Alapozó anyagok tartalmaznak töltőanyagot is, így az alapfelület színezésében, és töltésében is részt vesz.
- Feladatuk a homogén szívóképeség elérése, az alapfelület hordozórétegének kialakítása, tapadóképeség növelése.
- Felhordásuk minden esetben ecsettel vagy kefével történik a kívánt rétegvastagságban.
- Hibalehetőség a túlzott rétegvastagság, a nem megfelelő konzisztencia, nem megfelelő szerszám és az esetleges kihagyások, ahol nem megfelelő mennyiségű alapozó szer került felhordásra.
- Vonatkozó munkavédelmi előírások: oldószeres alapozószerek kiszellőzése, légzésvédelem, szemüveg és kesztyű használata.

B) **Ismertesse a tapétaragasztókkal szemben támasztott követelményeket!**

- Tapétaragasztók csoportosítása
- Tapétaragasztókkal szemben támasztott követelmények, szabványelőírások
- Tapétaragasztók „bekeverésének” szabályai
- Speciális tapétaragasztók
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Ragasztóanyagok csoportosítása eredetük, előállítási módjuk szerint.
- Ragasztóanyagok tulajdonságai, fajtái, jellemzőik.
- Tapétaragasztók felhasználási területei, minőségi jellemzőik.
- Tapétaragasztókkal szemben támasztott követelmények (bekeverési, bedolgozási előírások, kezdeti tapadóerő, adhézió, kohézió, visszaoldható, eltávolítható, hőmérsékletváltozásnak ellenáll, gombásodásra nem hajlamos, egészségre nem káros)
- Tapétaragasztók bekeverése, áztatása, keverése.
- Próbaragasztás.
- Speciális tapétaragasztók megnövelt kötőanyag-tartalommal rendelkeznek, és olyan adalékszerekkel, amelyek speciális tulajdonsággal látják el a ragasztóanyagot.
- Vonatkozó munkavédelmi szabályoknál ügyelni kell a poralakú ragasztóanyagok bekeverésénél a légzésvédelemre, az oldószeres ragasztóknál a kiszellőzésre, illékony gőzök belélegzésének veszélyére, felhordásnál viseljünk szemüveget, kesztyűt.

C) **Feladata egy 525 centiméter hosszú és 525 centiméter széles helység tapétázása, beleértve a helység mennyezetét is. A felületet festhető fűrészpores tapétával kell tapétáznia. A helység belmagassága 295 cm, levonandó felület összesen 11,95 m². Fogadófelület nem igényel nagyobb előkészítést, így csak a tapétázáshoz és a tapéta átfestéséhez szükséges anyagmennyiséget kell megadnia. A tapétát két rétegben festjük le.**

- Ismertesse a szükséges anyagokat, és mondja el, hogyan végezné el a felújítást!
- Tapéta-tekeresméret: 25 m x 0,53 m. Mennyi tapétatekerésre van szükség, ha 10% vágási hulladék veszteséget is felszámolunk?
- Diszperziós falfesték, 9 m²/liter/réteg
- Kiszerezések: 2 literes, 4 literes, 8 literes, 16 liter

6. tétel:

A) Sorolja fel, hogy milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a sablonálás műveletét, szerszámait, eszközeit!

- Egyszerű díszítőmunkák
- Különleges díszítőmunkák
- Sablonok csoportosítása
- Sablonálás anyaga, technológiai sorrendje
- Színek megtervezése, sablon minta saját kezű készítése
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egyszerű díszítések bemutatása, munkafolyamata (tervezés, kijelölés, kivitelezés lépései, hibalehetőségek)
- Egyszerű díszítések szerszámait, anyagai, eszközeit
- Különleges díszítések bemutatása, alkalmazási területeik
- Különleges díszítőmunkák anyagai, eszközeit, szerszámait
- Sablonok csoportosítása (egyszínű-többszínű), felépítésük alapján (egyszerű-összetett), elhelyezésük alapján (sorminta-ismétlődő minta-különálló minta)
- Sablonok tervezése, szerkesztése, anyagai, előkezelésük, szükség esetén impregnálásuk, kivágása, kiszabása, ismétlő-jelölőpontok szerepe, színösszetétele, színtervezés
- Többszínű, összetett sablonálás technológiai lépései, a kivitelezés hibalehetőségei
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: magasban végzett munka, szűrő- vágó szerszámok használatának veszélyei

B) Ismertesse a könnyű tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámait, eszközeit, gépeit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Könnyű tapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása
- Technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogadófelület vizsgálata különféle módszerekkel (szemrevételezés, mechanikai vizsgálat, nedvesítéssel, műszeres vizsgálat).
- Szakmai vélemény a fogadófelület előkezelésére.
- Tapéták csoportosítása súlyuk szerint, tisztíthatóságuk alapján.
- Tapéták előnyei, hátrányai, tapétákkal szemben támasztott követelmények.
- Tapétaragasztók csoportosítása, minőségi követelményei.
- Tapétaragasztó, megválasztása.
- Szerszámok, eszközök bemutatása.
- Tapétaszükséglet megállapításának lépései, mintaismétlődések jelentősége, vágási hulladék.
- Fogadófelület előkészítése, előkezelése könnyű tapéta esetén.
- Aljzattapéta használata (könnyű tapétánál sok esetben nem kell alkalmazni).
- Leszabott tapétasáv áztatása, pihentetésének szükségessége és ideje.
- Próbaragasztás.
- Kijelölése, felhelyezésének technológiája.
- Díszítési lehetőségek.
- Utómunkálatok elvégzése: kifolyt ragasztók eltávolítása a tapéta felületéről, leszerelt elemek visszaszerelése, munkaterület átadása.
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő-, vágószerszámok használata, érintésvédelem, munkahelyi tisztaság, csúszásveszély.

7. tétel:

A) Ismertesse a homlokzatfestés lépéseit új és felújítandó felületen, mutassa be a homlokzatfestésnél használható anyagokat, szerszámokat, eszközöket!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Homlokzatfestékek, vékonyvakolatok csoportosítása anyaguk szerint
- Bevonatrendszer kialakítása
- Technológiai lépések, szerszámok, eszközök
- Állványozás, vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogadófelület vizsgálata különféle módszerekkel (szemrevételezés, mechanikai vizsgálat, nedvesítéssel, műszeres vizsgálat)
- Szakmai vélemény, a következő bevonatrendszerre javaslat
- Homlokzatfestékek: mész, szilikát, szilikon, műgyanta diszperziós kötőanyagú festékek
- Vékonyvakolatok: szilikát, szilikon, műgyanta diszperziós kötőanyagú vakolatok
- Struktúra kialakításának tervezése
- Szintervek készítése, felületek védelme, állványozás készíttetése szakemberrel.
- Technológiai lépések: felület átkaparása, portalanítása, (bevonatrendszernek megfelelő) mélyalapozás, szükség szerinti felületi javítások, csiszolás-portalanítás, első sor felhordása (előírtnak megfelelő) hígított homlokzati festékkel, közbenső és átvonó réteg festése
- Utómunkálatok (állványbontás szabályai, leszerelt, csomagolt elemek visszaállítása, takarítás, hulladékkezelés, munkaterület átadása).
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: érintésvédelmi szabályok, csak szakember készíthet állványzatot, rendszeresen felülvizsgálat, átadás-átvételi jegyzőkönyv készítése, létrázásra vonatkozó szabályok.

B) Ismertesse a képtapéta (poszter tapéta) felhelyezésének lépéseit!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogadófelület vizsgálata különféle módszerekkel (szemrevételezés, mechanikai vizsgálat, nedvesítéssel, műszeres vizsgálat)
- Fogadófelület előkészítése: Felületek védelme, élek-hajlatok erősítése, glettelések, szükség szerint aljzattapéta ragasztása, aljzattapéta-szélek elgipszelése, tapéta kiosztása, ragasztó bekeverése.
- Mellékelt felhelyezési sorrend értelmezése (poszter tapéták esetén), elemek ellenőrzése, sorrend meghatározása.
- Pontos kijelölés, kimérés, függőzés.
- Pihentetési idő meghatározása a tapéta anyagának függvényében.
- Próbaragasztás.
- Tapétaelemek felhelyezése, illesztése, simítása.
- Utómunkálatok: szükség szerint a szélek levágása, igazítása, keretezés.
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő-, vágószerszámok használata, érintésvédelem, csúszásveszély, létrázás szabályai.

8. tétel:

A) **Mutassa be a színezőanyagokat, ismertesse a színezőanyagokkal szemben támasztott követelményeket!**

- Színezőanyagok csoportosítása
- Színezőanyagok szabványelőírásai
- Színező erő, szintartósság, összeférhetőség
- Speciális színezőanyagok
- Színezés lépései

Kulcsszavak, fogalmak:

- Színezőanyagok, pigmentek, töltőanyagok fogalma, feladatuk
- Színezőanyagok csoportosítása eredetük, összetételük alapján: természetes, mesterséges, szerves, szervetlen
- Speciális pigmentek: saválló, lúgálló, fényálló, hőálló, korróziógátló
- Szabványelőírások: kötőanyagban és oldószerben nem oldódik, színét tartósan megtartja, szemcsemérete állandó, homogén
- Festékanyagban való bekeverés lépései: szükség esetén iszapolás-áztatás, próbakeverés kis mennyiségben, homogén keverékképzés
- Pigment szemcsealakjai, olajfelvevő képessége, fedőereje
- Pigmentek színező ereje nagyban függ a szemcsealaktól és az olajfelvevő képességüktől, illetve a szemcse nagyságától
- Színezőanyagok szintartósságát nagyban befolyásolják a színezőanyag pigmentjei és azok minősége
- Pigment és kötőanyag összeférhetősége (mészfesték, szilikát festék).
- Túlzott pigmentálás veszélyei (kötőanyag nem képes lekötni a nagy mennyiségű pigmenteket, így száradás után a felületről a pigment kopik).

B) **Sorolja fel, hogy milyen különleges díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a márványminta-utánzat művelését, szerszámait, eszközeit!**

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése
- Különleges díszítő munkák fajtái
- Márványminta fajták
- Technológiai sorrend, szerszámok, a kivitelezés szabályai
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Díszítések fogadófelületének vizsgálata: szívóképesség megállapítása, felület hordozóképességének megállapítása.
- Vizsgálat alapján a megfelelő díszítőanyag kiválasztása, megfelelő konzisztencia beállítása.
- Szükség szerint a fogadófelület előkezelése, előkészítése.
- Különleges díszítések bemutatása, alkalmazási területeik.
- Különleges díszítőmunkák anyagai, eszközei, szerszámjai.
- Márványok, mészkövek fajtái (tardosi, siklósi, sütői).
- Márványok színösszeállítása, megfelelő alapszín beállítása.
- Technológiai sorrend, szerszámok, eszközök bemutatása egy tetszőleges márványutánzatnál.
- Modern anyagú márványhatású festékek bemutatása, felhordásának lépései.
- Utómunkálatok közé a leszerelt szerelvények visszaszerelése, felületek tisztítása, munkaterület átadása tartozik.
- Vonatkozó munkavédelmi szabályoknál ügyelni kell a (az oldószeres festékanyagoknál a belélegzésre) légzésvédelemre, a szűrő-vágó szerszámok használatára.

C) **Feladata egy 105 m² új vakolt falfelületű, beltéri festés anyag- és időnormájának kiszámítása. A felületet műanyag diszperziós festékkel kell festeni, 3 rétegben. Milyen bevonatrendszert javasol?**

- Számítsa ki a kért szükséges anyagmennyiségeket és a felhordás idejét!
- Alapfelület: gépi simított vakolat, glettelést nem igényel
- Héra diszperziós mélyalapozó: kiadósság (hígítva): 20 m²/liter
kiszáradás: 2 liter, 5 liter, 20 liter
- Festékanyag: Héra beltéri festék: kiadósság (hígítva): 10 m²/liter/réteg
kiszáradás: 2 l, 4 l, 8 l, 16 l
- Mélyalapozó felhordása: idő: 10 m²/0,1 óra/réteg
- Diszperziós festés: idő: 10 m²/0,3 óra/réteg

9. tétel:

A) Ismertesse a festékek általános összetételét, részletesen térjen ki a pigmentekre!

- Festékek általános összetétele
- Kötőanyagok csoportosítása
- Oldószerek csoportosítása
- Töltőanyagok szerepe
- Adalékanyagok szerepe
- Pigmentek, szaporítóanyagok csoportosítása
- Pigmentek jellemző tulajdonságai

Kulcsszavak, fogalmak:

- Festékanyagok általános összetevői közül megkülönböztetünk kötőanyagot, oldószert, pigmentet, szaporítóanyagot, adalék vagy hozzátét anyagokat.
- Kötőanyag minősége nagyban befolyásolja a festékbevonat tartósságát, igénybevételeknek jobban ellenáll.
- Az oldószert gyors vagy lassú elillanásával a száradás gyorsítható, lassítható, bedolgozási idő növelhető.
- A pigmenteknek nevezzük a festékösszetevők minden por alapú összetevőjét.
- Pigmentek a festékanyagok színét, rétegvastagságát adják, a jó minőségű pigmentek hatására nő a festékanyag fedőereje, színtartóssága, ellenállása a behatásokkal szemben (öntisztuló festékbevonatok, mérgező pigmentek).
- A szaporító anyagok a gazdaságosság szempontjából töltik fel a festékanyagot, ezzel növelve a rétegvastagságot és a kiadósságot.
- Az adalékanyagok segítségével a festékanyag bedolgozhatóságát, minőségét lehet változtatni.

B) Beszéljen a tapétázó munkák szerszámairól, eszközeiről, gépeiről, segédanyagairól!

- Felületvizsgálat, felület előkészítése-előkezelése, anyagai, eszközei
- Tapétázó szerszámok, eszközök, gépek
- Tapétázó munkák segédanyagai
- Utómunkák szerszámjai, eszközei
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felületvizsgálat célja (fogadófelület hordozóképességének fontossága).
- Felületvizsgálat módszerei (szemrevételezés, mechanikai, nedvesítéses, műszeres).
- Írásos szakmai vélemény készítése.
- Felületvizsgálat eszközei, szerszámjai, mérőműszerei.
- Felület előkezelés és előkészítés szerepe, anyagai
- Tapétázás segédeszközeinek fogalma (a felületképzésbe közvetve vesz részt), szerszámok csoportosítása (felület-előkészítés, méretre szabás, ragasztófelhordás, tapétasáv felhelyezése, utómunkálatok).
- Tapétázó gép működésének bemutatása, gép használatának gazdaságossága, előnyei, hátrányai.
- Tapétázás anyagainak ismertetése (felület-előkészítés anyagai, ragasztóanyagok, tapéták anyagai, díszítés anyagai, utómunkálatok anyagai)
- Tapétázás utómunkálatai (tapéta felületére került ragasztó eltávolítása, szél és utánjavító ragasztás, befejező munkálatok, leszerelt elemek, szerelvények visszaszerelése, munkaterület átadása).

10. tétel:

A) Ismertesse a szilikon és szilikát, műgyanta kötőanyagú festékek tulajdonságait, a bevonatrendszer felépítését!

- Szilikon, szilikát festékek csoportosítása, felhasználási területük
- Kötőanyagaik bemutatása
- Szilikon, szilikát festékek előnyei, hátrányai
- Szilikon, szilikát festékek felhordása
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felületvizsgálat, felületdiagnosztika, szerszámai, eszközei, műszerei.
- Szilikon, szilikát műgyanta festékek kötőanyagainak ismertetése.
- Bevonatrendszernek megfelelő felület-előkészítés, -előkezelés.
- Szilikon, szilikát műgyanta kötőanyagú festékek előnyei, hátrányai.
- Felhordás szerszámai, eszközei.
- Felhordás technológiájának bemutatása, hibalehetőségei.
- Utómunkálatok.
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok.

B) Sorolja fel, milyen díszítómunkákat ismer, részletesen mutassa be a határoló vonalak műveletét, szerszámaid, eszközeit!

- Egyszerű díszítómunkák
- Különleges díszítómunkák
- Határoló vonalak csoportosítása vastagságuk szerint
- Határoló vonalak téralakító hatása (plasztikus vonalazás)
- Határoló vonalak anyaga, szerszámai, eszközei
- Határoló vonalak műveleti sorrendje
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egyszerű díszítések bemutatása
- Egyszerű díszítések munkafolyamatai (tervezés, kijelölés, kivitelezés lépései, hibalehetőségek)
- Különleges díszítések bemutatása, alkalmazási területeik
- Színhatárok jelentősége a díszítésben (kontrasztképzés, elválasztás, színek átmenete)
- Színhatárok kijelölése, megtervezése, téralakító hatása
- Határoló vonalak típusai vastagságuk alapján (band-széles szalag, félband, fél szalag, beigleiter – kísérő vonal, ritcer – karcvonal)
- Vonalak csoportosítása összetételük alapján (egyszínű vonal, többszínű vonal, lécek, domborlécek)
- Plasztikus vonalazás fogalma, jelentősége, alkalmazási területe (vizuálisan téralakító hatást érhetünk el a fény és az árnyék utánozásával, főként reprezentatív helyeken alkalmazzák)
- Vonalazás anyaga (lehet helyszínen bekevert vagy kész festékanyag leszínézve).
- Vonalazás szerszámai, eszközei technológiai sorrendbe (kimérés, kijelölés, felhordás, befejezés)
- Utómunkálatok (a leszerelt elemek, szerelvények visszaszerelése, szerszámok szakszerű eltakarítása)
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok (magasban végzett munka, leesés veszélye, létrahasználat szabályai)

11. tétel:

A) Ismertesse az élerősítők, élvédők szerepét, részletezze beépítésüket!

- Élvédők csoportosítása
- Élvédők szerepe, funkciója, előnyei, hátrányai
- Élvédők felhelyezése
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Élvédők csoportosítása kialakításuk, anyaguk alapján (pozitív sarokra, negatív sarokra, hajlítható, műanyag, alumínium, erősítőhálójával ellátott)
- Élvédők fontossága, előnyei, hátrányai
- Élvédők felhelyezésének technológiai lépései
- Minőségi követelmények (vízszintes – függőleges ellenőrzése, felületi síkban helyezkedik el)
- Munkavédelmi szabályok (szűrő-, vágószerszámok használata, létrán, magasban végzett munka)

B) Mondja el a tapéták fajtáit, csoportosítsa őket, részletesen ismertesse a vlies tapéta szakszerű felhelyezését, alapfelületének előkészítését, ragasztóanyagát!

- Tapéták csoportosítása anyaguk, súlyuk szerint
- Tapéták fajtái megjelenésük szerint, felhelyezésük alapján
- Tapétaragasztók meghatározása a tapéta anyaga alapján
- Vlies tapéták csoportosítása
- Vlies tapéták előnyei, hátrányai
- Vlies tapéta felhelyezésének szabályai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tapéták csoportosítása anyaguk szerint.
- Tapéták súlyának meghatározása (könnyű, középnehéz, nehéz).
- Tapéták fajtái: többrétegű (hordozó felülettel ellátott), folyékony, festhető, habosított).
- Vlies tapéták bemutatása, anyaguk alapján.
- Vlies tapéták csoportosítása (dombornyomott, színezett, festhető).
- Vlies tapéták előnyei – hátrányai (erős anyagú, jól ellenálló, mérettartó, nem gyúlékony).
- Vlies tapéta ragasztóanyagának meghatározása, próbaragasztás, ellenőrzés, kivitelezés lépései, technológiai sorrend, kivitelezés szabályai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő-, vágószerszámok, csúszásveszély, létrázás szabályai, érintésvédelem.

C) Feladata egy felújításra szoruló nettó 150 m² nagyságú falfelület mészfestése beltérben. A felújításra szoruló felületen lévő régi bevonatot mosás-kaparással teljesen el kell távolítani. Számítsa ki a szükséges mészmennyiséget és a munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges időt a megadott adatok alapján!

- Mészfestékhez szükséges mészmennyiség: kiadósság: 0,7 kg/10 m²/3 rétegben
időszükséglete: 1 m²/0,03 óra/réteg
- Mosás - kaparás időszükséglet: 1 m²/0,4 óra

12. tétel

A) Ismertesse a tapéták fajtáit, jelöléseit, piktogramjait, szabványelőírásait!

- Tapéták csoportosítása anyaguk, súlyuk szerint
- Tapétafajták
- Illesztési módok, mintaismétlődések, mintázatok
- Tapéták jelölései
- Tapétatekercek méretei
- Tapéták szabványelőírásai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tapéták csoportosítása anyaguk szerint.
- Tapéták súlyának meghatározása (könnyű, középnehéz, nehéz).
- Tapéták fajtái: többretegű (hordozó felülettel ellátott), folyékony, festhető, habosított).
- Piktogramok fogalma, jelentésük (tapétákat magyarázó jelekkel, piktogramokkal látják el, amelyek ismertetik a tapéta minőségét, felhelyezésére vonatkozó utasításokat, tisztítási tudnivalókat, eltávolítás lépéseit).
- Piktogramok csoportosítása (minőséget jelölő piktogramok, felhelyezésre vonatkozó piktogramok, eltávolításra vonatkozó piktogramok, tapétaragasztó felhordására utaló piktogramok).
- Tapétatekercek méretek, jellemző tulajdonságok, színek, illesztések fajtái.
- Tapétákkal szemben támasztott követelmények, szabványelőírások (mérettartósság, szintartósság, tisztíthatóság, mintaazonosság, színazonosság, eltávolíthatóság)
- Speciális tapéták (hőszigetelő hatású, fa – parafa tapéták, fémszövetes tapéták).
- Munkavédelmi előírások ismertetése tapétázási munkák során

B) Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a masszamunka műveletét, szerszámait, eszközeit!

- Egyszerű díszítőmunkák
- Különleges díszítőmunkák
- Masszamunkák csoportosítása, anyaga, szerszámjai, eszközei
- Masszamunkák téralakító hatása
- Masszamunka műveleti sorrendje, utómunkálatok
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egyszerű díszítések bemutatása
- Egyszerű díszítések szerszámjai, anyagai, eszközei
- Egyszerű díszítések munkafolyamata: tervezés, kijelölés, kivitelezés lépései, hibalehetőségek
- Különleges díszítések bemutatása, alkalmazási területeik
- Különleges díszítőmunkák anyagai, eszközei, szerszámjai
- Masszamunkák csoportosítása, technológiája
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkálatok felsorolása
- Vonatkozó munkavédelmi előírások bemutatása

13. tétel:

A) Ismertesse a vékony nemes vakolatok tulajdonságait, a bevonatrendszer felépítését!

- Vékonyvakolatok csoportosítása kötőanyaguk alapján
- Vékonyvakolatok felhasználási területe
- Vékonyvakolatok előnyei, hátrányai
- Vékonyvakolatok felhordása, szerszámai, eszközei
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Vékonyvakolat fogalma, feladata, alkalmazási területei.
- Vékonyvakolatok csoportosítása rétegvastagságuk alapján.
- Vékonyvakolatok csoportosítása kötőanyaguk alapján.
- Fogadófelülettel szembeni követelmények (felületvizsgálat alapján).
- Vakolatok előnyei – hátrányai.
- Mutassa be az anyagfelhordás technológiáját, szerszámaid, eszközeit!
- Felhordás hibalehetőségei.
- Díszítési lehetőségek.
- Ismertesse a vonatkozó munkavédelmi szabályokat (magasban végzett munka, szemüveg, védőkesztyű)!

B) Sorolja fel milyen modern díszítési technikákat ismer, részletesen mutassa be a fémhatású effektfestékeket!

- Modern díszítés típusai (egyszerű, különleges)
- Modern díszítési technikák
- Modern díszítések anyagai, szerszámai, eszközei

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egyszerű díszítések bemutatása, anyagai, alkalmazási területük
- Egyszerű díszítések munkafolyamata: tervezés, kijelölés, kivitelezés lépései, hibalehetőségek
- Különleges díszítések bemutatása, anyagai, alkalmazási területeik
- Színhatárok jelentősége a díszítésben (kontrasztképzés, elválasztás, színek átmenete)
- Színek megtervezése (színek segítségével gyűjtőpont kialakítása, színharmónia megtervezése)
- Modern díszítőanyagok, technológiák bemutatása (márványhatású festék, fémhatású festék, fallazúr, gyöngyházfesték).
- Modern díszítési technológiák bemutatása (strukturált, rusztikus, antikolt, effekt, minimál).

C) Feladata egy felújításra szoruló nettó 206 m² nagyságú falfelület mészfestése beltérben. A felújításra szoruló felületen lévő régi bevonatot mosás-kaparással teljesen el kell távolítani. Számítsa ki a szükséges mészmennyiséget és a munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges időt a megadott adatok alapján!

- Mészfestékhez szükséges mészmennyiség: kiadósság: 0,7 kg/10 m²/3 rétegben
időszükséglete: 1 m²/0,03 óra/réteg
- Mosás - kaparás időszükséglet: 1 m²/0,4 óra

14. tétel:

A) Ismertesse a strukturált, rusztikus felületképzés technológiáját, a bevonatrendszer felépítését, anyagait, szerszámait, eszközeit!

- Strukturált, rusztikus festékek csoportosítása, felhasználási területük
- Strukturált, rusztikus festékek előnyei, hátrányai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Strukturált, rusztikus felület meghatározása, alkalmazási területe (síkból kiemelkedő, besüllyedő, nem sima felületek, ide tartoznak a masszamunkák is).
- Strukturált, rusztikus felületképzés módszerei, anyagai.
- Strukturált, rusztikus felületek előnyei-hátrányai (erős igénybevételnek ellenáll, esztétikus, nehezen javítható, nehezen eltávolítható, nehezen tisztítható).
- Felületképzés anyagai, szerszámjai, eszközei.
- Mondja el a díszítési lehetőségeket!
- Ismertesse az utómunkálatokat!
- Vonatkozó munkavédelmi előírások bemutatása.

B) Sorolja fel, hogy milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a polisztirol díszítőelemek felhelyezésének műveletét, szerszámait, eszközeit!

- Egyszerű díszítőmunkák
- Különleges díszítőmunkák
- Polisztirol díszítőelemek csoportosítása
- Polisztirol díszítőelemek téralakító hatása
- Polisztirol díszítőelemek anyaga, szerszámjai, eszközei
- Polisztirol díszítőelemek műveleti sorrendje
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egyszerű díszítések bemutatása.
- Egyszerű díszítések szerszámjai, anyagai, eszközei.
- Egyszerű díszítések munkafolyamata: tervezés, kijelölés, kivitelezés lépései, hibalehetőségek.
- Különleges díszítések bemutatása, alkalmazási területei.
- Különleges díszítőmunkák anyagai, eszközei, szerszámjai.
- Színhatárok jelentősége a díszítésben (kontrasztképzés, elválasztás, színek átmenete).
- Polisztirol díszítőelemek csoportosítása elhelyezkedésük alapján (kültéri, beltéri, oldalfalra, mennyezetre, holkerba).
- Térbeli hatások kialakítása díszlécek, rozetták segítségével.
- Polisztirol díszítőelemek anyagai (EPS, XPS), szerszámjai, eszközei (méretre, szögre vágás eszközei, szerszámjai, felragasztás anyagai, eszközei, szerszámjai, utómunkálatok szerszámjai, eszközei).
- Mondja el a díszítőelemek felhelyezésének lépéseit, technológiáját!
- Mutassa be a díszítési lehetőségeket!
- Ismertesse az utómunkálatokat (felesleges ragasztóanyagok eltávolítása, hiányosságok pótlása, festés, díszítés)!

C) Feladata egy 500 centiméter hosszú és 425 centiméter széles helység tapétázása. A helyiséget mintaillesztéses tapétával kell tapétázni, a minták 25 centiméterenként ismétlődnek. A helység belmagassága 275 cm, levonandó felület összesen 10 m². A fogadófelület nem igényel nagyobb előkészítést, így csak a tapétázáshoz és a tapéta átfestéséhez szükséges anyagmennyiséget kell megadnia. A tapétát két rétegben festjük le.

- Ismertesse a szükséges anyagokat, és mondja el, hogyan végezné el a felújítást!
- Tapéta-tekeresméret 10 m x 0,53 m. Mennyi tapétatekerésre van szükség, ha 10% vágási hulladékvesztés is felszámolunk?
- Diszperziós falfesték, 9 m²/liter/réteg
kiszerezések: 2 literes, 4 literes, 8 literes, 16 literes

15. tétel:

A) **Mutassa be, milyen tapétákat ismer, részletesen ismertesse a folyékony tapéták bevonatrendszerét, felépítését!**

- Fogadófelület vizsgálata, követelményei
- Tapéták csoportosítása súlyuk, anyaguk szerint
- Folyékony tapéták csoportosítása, felhasználási területük
- Folyékony tapéták előnyei, hátrányai
- Folyékony tapéták felhordásának technológiája
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogadófelület vizsgálata különféle módszerekkel (szemrevételezés, mechanikai vizsgálat, nedvesítéssel, műszeres vizsgálat)
- Tapéták csoportosítása súlyuk szerint, tisztíthatóságuk alapján
- Tapétákkal szemben támasztott követelmények
- Fogadófelület előkészítése, előkezelése folyékony tapéta esetén
- Folyékony tapéták mintázatuk, struktúrájuk alapján csoportosíthatóak (durva strukturált, enyhén strukturált, többszínű, egyszínű)
- Folyékony tapéták anyaga
- Előnyök-hátrányok bemutatása (természetes összetevők, jól lélegző bevonat, hang-, hőszigetelő hatás, illesztések nélküli felület, felhordása könnyű, gyors, maradéktalanul eltávolítható, drága, levegő nedvességtartalmát felveszi, elszíneződésre hajlamos)
- Felhordás technológiájának, szerszámainak, eszközeinek bemutatása, díszítési lehetőségek bemutatása
- Utómunkálatok felsorolása
- Vonatkozó munkavédelmi előírások ismertetése

B) **Sorolja fel, milyen díszítómunkákat ismer, részletesen mutassa be a színfröcskölés műveletét, szerszámait, eszközeit!**

- Egyszerű díszítómunkák
- Különleges díszítómunkák
- Színfröcskölés téralakító hatása
- Színfröcskölés anyaga, szerszámjai, eszközei
- Színfröcskölés műveleti sorrendje
- Utómunkák
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egyszerű díszítések bemutatása
- Egyszerű díszítések szerszámjai, anyagai, eszközei
- Egyszerű díszítések munkafolyamata: tervezés, kijelölés, kivitelezés lépései, hibalehetőségek
- Különleges díszítések bemutatása, alkalmazási területeik
- Különleges díszítómunkák anyagai, eszközei, szerszámjai
- Színhatárok jelentősége a díszítésben (kontrasztképzés, elválasztás, színek átmenete)
- Színfröcskölés lényege, bemutatása, alkalmazási területe
- Színfröcskölés anyaga, technológiája, műveleti sorrendje
- Színfröcskölés színösszeállítása
- Utómunkálatok felsorolása
- Vonatkozó munkavédelmi előírások ismertetése

C) **Feladata egy nettó 41 m² lábazati falfelületű irodahelyiség márványutánczat lábazati díszítéséhez szükséges anyagmennyiség kiszámítása, rendelési mennyiségének meghatározása! Szóban ismertesse a következőket!**

- Számítsa ki a szükséges anyagmennyiségeket!

Akril márványutánczat tapasz:

- Héra Design márványhatású beltéri tapasz:
- Kiadóssága: 4 nm/ l
- 2,5 l kiszerezés
- átfesthető 1 óra múlva
- javasolt rétegszám 2 réteg

Számítás:

| Anyagok | Felület összesen | Kiadósság | Szükséges anyagmennyiség | Kiszerezési egység | Anyagok |
|--|------------------|------------------|--------------------------|--------------------|----------------|
| Héra Design márványhatású beltéri tapasz | 41 nm | 2 nm / l / 2 rtg | 20,5 liter | 2,5 l / doboz | 9 doboz festék |

16. tétel:

A) Ismertesse a latex festékek tulajdonságait, a bevonatrendszer felépítését!

- Fogadófelület előkezelése, előkészítése
- Latex festékek felhasználási területe
- Latex festékek előnyei, hátrányai
- Latex festékek felhordási technológiája, szerszámai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogadófelület vizsgálata különféle módszerekkel (szemrevételezés, mechanikai vizsgálat, nedvesítéssel, műszeres vizsgálat).
- Szakmai vélemény a fogadófelület előkezelésére.
- Latexfestékek előnyei-hátrányai.
- Alapfelület előkészítése latexfesték esetén (impregnálás, alapozás fontossága).
- Színmeghatározás, színezhetőség.
- Felhordás technológiája, szerszámai, hibalehetőségek.
- Felhordás vonatkozó munkavédelmi előírások.

B) Ismertesse az aljzattapéták fajtáit, alkalmazásuk szerepét!

- Aljzattapéták csoportosítása anyaguk szerint
- Aljzattapéták csoportosítása méretük alapján
- Aljzattapéták szerepe
- Aljzattapéták felhelyezésének lépései
- Utómunkálatok
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Aljzattapéták csoportosítása anyaguk szerint (nátronpapír, rostos papír, folyékony makulatúra)
- Aljzattapéták feladata, méretei
- Aljzattapéták előnyei, hátrányai
- Felhelyezés helyeinek meghatározása: illesztésekhez, nyílászárók köré, csövek köré, szerelvények köré, sarkokba, élekre
- Technológiai folyamata, kimérés, kijelölés ismertetése, felhelyezés lépései, hibalehetőségei
- Befejező munkálatok: szélek elgipszselése.
- Utómunkálatok: után javítás ragasztóanyaggal, feleslegek eltávolítása, szélek, élek javítása.
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő-, vágószerszámok használata, csúszásveszély, érintésvédelem, magasban végzett munka szabályai.

17. tétel:

A) Ismertesse a festékfelhordási technológiákat, szerszámokat, gépeket! Ismertesse részletesen a kompresszoros festékszórás kivitelezését, technológiáját!

Festékanyagok felhordásának technológiái

- Festékanyagok felhordásának szerszámjai, eszközei
- Festékanyagok felhordásának gépei, előnyeik, hátrányaik
- Festékanyag kompresszoros felhordásának technológiája, hibalehetőségei
- Vonatkozó munkavédelmi előírások

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felület-előkészítés, -előkezelés szerszámjai
- Festékfelhordási eljárások felsorolása ecsetelés, szórás, hengerelés, mártás, merítés, öntés
- Festékfelhordás szerszámjai, gépei
- Gépek takarítása, karbantartása, gazdaságossága.
- Felhordás előnyei és hibalehetőségei (rossz viszkozitású anyag, nem megfelelő bevonatvastagság, rosszul megválasztott szerszám, rosszul beállított gép, berendezés, nem megfelelő körülmények)
- Kompresszoros festékszórás előnyei és hátrányai, alkalmazásának területe
- Kompresszoros festékszóró pisztoly helyes használata, karbantartása
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok szórt, ecsetelt, hengerelt, mártott, merített felhordási technológiánál.

B) Ismertesse az öntapadós tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámait, eszközeit!

- Öntapadós tapéta felhasználási területe
- Öntapadós tapéta előnyei, hátrányai
- Alapfelület előkészítése öntapadós tapéta alkalmazása esetén
- Öntapadós tapéta felhelyezésének lépései
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Öntapadós tapéták felhasználása (igénybevett, tisztítható, mosható felületeken, magas nedvességtartalom esetén)
- Öntapadós tapéta előnyei (ragasztóanyagot külön nem igényel, kontaktragasztás többféle alapfelületre, mosható, higiénikus, tartós, nagy igénybevételnek ellenáll, könnyen felhelyezhető)
- Öntapadós tapéta hátrányai (komoly felület előkészítést kíván, nem csúsztható, illeszthető ragasztás után, lezárja a felületet, nem szellőzik, nehezen eltávolítható, drága)
- Alapfelületnek nagyon erősnek (nem lehet laza rész), por-, zsír-, szennyeződésmentesnek, simának, egyenletesnek kell lennie
- Kontaktragasztók ismertetése
- Felhelyezés szerszámjai, eszközei
- Pontos kijelölés, kimérés, megtervezés, leszabás, felhelyezés lépései, technológiája
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő-, vágószerszámok, érintésvédelem, magasban végzett munka szabályai.

18. tétel:

A) Ismertesse a homlokzatok festésének, díszítésének technológiáját, lehetséges anyagait!

- Homlokzat díszítésének, festésének megtervezése
- Homlokzatfestékek csoportosítása, felhasználási területük
- Homlokzat festékek előnyei, hátrányai
- Homlokzatfestékek felhordásának technológiája
- Díszítési lehetőségek
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felületdiagnosztika, felületvizsgálat, falfelületek előkészítése, előkezelése
- Műemlék jellegű épületek felismerése
- Homlokzatfestékek csoportosítása kötőanyaguk szerint: mész, műgyanta, szilikon, szilikát
- Előnyei, hátrányai
- Felhordásának módjai, szerszámai, gépei
- Felhordás technológiai sorrendje, kivitelezés hibalehetőségei
- Díszítőelemek bemutatása, csoportosítása anyaguk szerint
- Színek megtervezése, díszítő hatás
- Utómunkálatok (állványbontás szabályai, leszerelt, csomagolt elemek visszaállítása, takarítás, hulladékkezelés, munkaterület átadása)
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

B) Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a faerezet-utánzat technológiai lépéseit!

- Egyszerű díszítőmunkák
- Különleges díszítőmunkák
- Famintázatok csoportosítása
- Fautánzat anyaga, eszközei, szerszámai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egyszerű díszítések bemutatása.
- Egyszerű díszítések szerszámai, anyagai, eszközei.
- Egyszerű díszítések munkafolyamata: tervezés, kijelölés, kivitelezés lépései, hibalehetőségek.
- Különleges díszítések bemutatása, alkalmazási területei.
- Különleges díszítőmunkák anyagai, eszközei, szerszámai.
- Színhatárok jelentősége a díszítésben (kontrasztképzés, elválasztás, színek átmenete).
- Megkülönböztettünk negatív és pozitív erezetű fautánzatokat.
- Dió, tölgy, faerezet közötti különbség.
- Tervezés, kijelölés szerszámai, eszközei.
- Fatípusnak megfelelő alapszín, alapfelület előkészítése.
- Fautánzat festésének szerszámai.
- Fautánzat festésének anyagai.
- Vonatkozó munkavédelmi előírások: illékony anyagok használata (légzésvédelem).

19. tétel:

A) Ismertesse a mézsfestés technológiai sorrendjét új és felújított felületen, részletesen mondja el a színes mézsfestés kivitelezésének lépéseit!

- Felületvizsgálat, felületdiagnosztika
- Felület előkezelés, felület előkészítés
- Mész előnyei, hátrányai
- Mézsfesték „bekeverése”
- Mézsfesték színezhetősége
- Mézsfesték felhasználási területe
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felületvizsgálat, felületdiagnosztika módszerei, lépései.
- Szakértői vélemény a felület felújításáról, következő bevonatrendszer kialakításáról.
- Felület-előkészítés anyagai, szerszámjai, technológiája.
- Mész előnyei, hátrányai.
- Mézsfesték „bekeverésének” lépései, adalékanyagok fajtái, mennyiségük százalékosan.
- Megfelelő pigmentek és azok mennyisége százalékosan.
- Színezés lépései, próbafestés, hibalehetőségek.
- Mézsfestés felhasználási területe a mész előnyeiből adódóan.
- Mézsfestés munkavégzése közben vonatkozó munkavédelmi szabályok (maró hatású anyag, szem-, bőrvédelem, hulladékkezelés).

B) Csoportosítsa a tapétákat súlyuk alapján, ismertesse előnyeiket, hátrányaikat és a leggyakoribb tapétázási hibákat! Részletesen ismertesse a tapéták tisztíthatóságát és tisztításuk lépéseit!

- Tapéták csoportosítása súlyuk alapján
- Tapétafajták, felhasználási területeik
- Könnyű tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái
- Középnéhez tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái
- Nehéz tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái
- Tapéták tisztíthatósága, tisztító anyagai - mosható tapéták
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tapéták csoportosítása anyaguk szerint: papír, műanyag (kompozit), bőr, műbőr, parafa, üvegszövet, szövet, gyapjúrost
- Tapéták csoportosítása típusuk alapján: aljzattapéták, egyrétegű, többrétegű, folyékony, speciális, tisztítható (mosható) tapéták, festhető tapéták, dekortapéták, képtapéták
- Könnyű tapéták előnyeinek, hátrányainak bemutatása (olcsó, nem igényel aljzattapétát, alapfelület hibáit, egyenetlenségeit kiemeli, gyenge minőségű alapanyag, egyszerű mintázat és színösszeállítás, nem tartós, behatásoknak kevésbé ellenálló)
- Középnéhez tapéták előnyeinek, hátrányainak bemutatása (kedvező ár-érték arány, jó minőségű alapanyag, változatos, minta, színösszeállítás, némelyik festhető, gyengén tisztítható, alapfelület hibáit kismértékben elfedi behatásoknak kis mértékben ellenáll, aljzattapéta használata kötelező, munkaigényes, némelyik drága)
- Nehéz tapéták előnyeinek, - hátrányainak bemutatása (némelyik hő-, hangszigetelő hatású, alapfelületek hibáit nagymértékben elfedi, tartós, tisztítható bevonatot biztosít, jól díszíthető, reprezentatív helyiségekben használható, drága, komoly felület előkészítést igényel, nehéz vele dolgozni, nehezen javítható, nagy szaktudást igényel)
- Leggyakoribb tapétázási hibák bemutatása (piktogrammok, jelölések helytelen értelmezése, rossz felület előkészítés, rossz kijelölés, vízszintes, függőleges helytelen meghatározása, rossz ragasztóanyag, aljzattapéták használata - felhelyezésének hibái, kevés, vagy túlzott pihentetési idő, helytelen felhelyezés, lesimítás, toldások nem megfelelő összedolgozása, nem megfelelő hőmérséklet)
- Tapéták tisztíthatósága - nem tisztítható; áttörölhető szárazon, áttörölhető nedvesen, mosható, súrolható
- Tapétatisztító anyagok
- Munkavédelmi szabályok mennyezettapétázás esetén: szűrő-, vágószerszámok, csúszásveszély, érintésvédelem, magasban végzett munka.

20. tétel:

A) **Ismertesse a falfelületen, mint alapfelületen előforduló hibák okait és lehetséges javítási munkálataikat! Részletesen ismertesse a penészedés, a só kivirágzás jelenségeit és javítási módjukat!**

- Falfelület hibáinak csoportosítása
- Falfelület hibáinak kijavítása
- Falfelület hibák kijavításának segédanyagai
- Penészképződéshez szükséges feltételek
- Penészgomba eltávolításnak menete, segédanyagai
- Só kivirágzás kialakulásának okai, javításának segédanyagai
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Falfelületek hibáinak csoportosítása: vízszigetelési problémák, alapanyag, építőanyag által okozott hibák, külső behatások, károsodások
- Hibák kijavítása
- Segédanyagok fogalma
- Segédanyagok felsorolása (felület kémhatásának kiegyenlítése (fluatózás), sókivirágzás elleni szerek (közömbösítik a kémhatást), penésztávolítók (elron-csolják, marják a penészpórákat), szigetelőfestékek (megakadályozzák az átvérzéseket))
- Penészedés kialakulásához szükséges
- Penésztávolítás technológiája
- Só kivirágzás kialakulásának okai, jelenséget kiváltó anyagok és reakciók
- Só kivirágzást megszüntető szerek, tartós megoldások
- Segédanyagok felhasználására vonatkozó előírások: szemvédelem, bőrvédelem, légzésvédelem (irritatív anyagok, szellőztetés kötelező), környezetvédelmi előírások.

B) **Ismertesse a struktúr vakolatokban és a speciális effekthatású dekorációs festékekben rejlő dekorációs lehetőségeket!**

- Lehetséges alapfelületek
- Struktúr vakolatok előnyei, felületei, alkalmazása
- Effekthatású dekor festékek előnyei, alkalmazása

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felületvizsgálat lépései, alapfelületek
- Struktúr vakolatokban rejlő lehetőségek (pl: dörzsölt vakolat, hengerezett vakolat, vakolókanállal készített dekoráció, fogazott spatulyával előállított felület, ecsetelt mintázat)
- Vakolt, beton, gipszkarton és glettelt belső falfelületek mint dekor festék alapfelülete
- Effekt hatású dekor festékek előnyei
- Kivitelezés menete, lehetséges hibák (pl: hengerezéssel nem felhordható, stb.)

C) **Ismertesse a mázolási munkák anyagszükségletének meghatározásának menetét és szabályait az alábbiak mázolásakor:**

egybefüggő felületek, csövek, ablak és ajtók, vasrácsok, régi bordázott radiátorok.

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az egybefüggő felületeket melyek kiterített szélessége 25 cm feletti m² (négyzetméterben) mérjük.
- A falfelületek mázolásánál az egy négyzetméternél nagyobb nem mázolt felületeket ki kell vonni.
- A csöveket melyeknek kiterített szélessége 25 cm alatti méterben mérjük.
- Az ablak illetve ajtótokok felületeit kiterítés nélküli szélességgel kell mérni
- Az üvegezett ablakszárnyakat a tok belső méretei alapján kell számolni és kétoldali mázolás esetén is csak egy oldalként vesszük figyelembe.
- A 0,1 m²-nél kisebb üvegeztetésű felületeket kétoldali mázolás esetén, a mért felület négyszeresével kell elszámolni.
- A 0,5 m²-nél kisebb méretű ablaknyílásokat kétoldali mázolás esetén mindkét oldalt számolva mérjük fel.
- Üvegeztetett ajtók esetén ha a mázolt felület kisebb mint, az ajtó felületének egyharmada kétoldali mázolás esetén is csak egy oldalként számoljuk. Ha a mázolandó ajtófelület nagyobb, mint az ajtó teljes felületének egyharmada akkor kétoldali mázolás esetén mindkét oldalt számoljuk.
- Vasrácsok felmérése: Ha a rácsosztások közötti távolság 10 cm-nél nagyobb kétoldali mázolás esetén is csak egy oldalként számoljuk el.
- A régi bordázott radiátorok felmérésénél, az egy borda magasság és szélesség adatából számított négyzetméter 2,5 szörösével kell számolnunk bordánként.

