

# NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

21 582 01 Szobafestő

**Komplex szakmai vizsga**

**Szóbeli vizsgatevékenység**

**A vizsgafeladat megnevezése: Szobafestő szakmai ismeretek**

A vizsgafeladat időtartama: 50 perc (felkészülési idő 30 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 tételeit a 001138/2014-5522 számon kiadom.

LEFELTARTVA  
MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOCLAT

*Rudolf J.*



Jóváhagyta:



2014

**NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL  
SZAK- ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI IGAZGATÓSÁG**

Érvényes: 2014. 03. 04-től

Részsakképesítés 21 582 01 Szobafestő  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szobafestő szakmai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: Időterv és szakmai számítás készítése tervrajz alapján, technológiai sorrend, színelmélet, szakszerű anyag, és szerszámhasználat, és munkavédelem.

A tételhez használható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

A feladatsor első részében található 1–24-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 rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

**1. Mondja el a fehér mészfestés technológiai lépéseit új és felújítandó beltéri felületen!**

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

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**2. Mutassa be a színdinamika jelentőségét, mondja el, milyen színkeverési módszereket ismer!**

- **Színdinamika, színdiszharmonia, színharmónia**
- **A színek hatása az emberre**
- **Összeadó, kivonó színkeverés**
- **Gyárilag előállított színek (színkód), számítógépes színkeverés (színkód alapján), a helyszíni színkeverés előnyei, hátrányai**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**3. Mutassa be az impregnálás, felületerősítés, alapozás összefüggését, fejtse ki, milyen szerepe van a bevonatrendszerben! Részletesen térjen ki a hibalehetőségekre!**

- **Felületvizsgálat, a felületdiagnosztika írásos rögzítése**
- **Az alapozószer megválasztása a kívánt bevonatrendszer függvényében**
- **Az alapozószer felhordásának szabályai, szerszámai, hibalehetőségei**
- **Az alapozószer szerepe a bevonatrendszerben**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**4. Sorolja fel a homlokzatfestés lépéseit új és felújítandó felületen, mutassa be a homlokzatfestésnél használható anyagokat, szerszámokat, eszközöket!**

- **Felületvizsgálat, felület-előkészítés, előkezelés**
- **A homlokzatfestékek, vékonyvakolatok csoportosítása anyaguk szerint**
- **A bevonatrendszer kialakítása**
- **Technológiai lépések, szerszámok, eszközök**
- **Állványozás, vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**5. Mutassa be a festékek általános összetételét, részletesen térjen ki a pigmentekre!**

- **A festékek általános összetétele**
- **A kötőanyagok csoportosítása**
- **Az oldószerek csoportosítása**
- **A töltőanyagok szerepe**
- **Az adalékanyagok szerepe**
- **A pigmentek, szaporítóanyagok csoportosítása**
- **A pigmentek jellemző tulajdonságai**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**6. Mutassa be a szilikon, szilikát műgyanta kötőanyagú festékek tulajdonságait, a bevonatrendszer felépítését!**

- **A szilikon, szilikát festékek csoportosítása, felhasználási területe**
- **Kötőanyagaik bemutatása**
- **A szilikon, szilikát festékek előnyei, hátrányai**
- **A szilikon, szilikát festékek felhordása**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**7. Beszéljen az élerősítők, élvédők szerepéről, részletezze beépítésüket!**

- **Az élvédők csoportosítása**
- **Az élvédők szerepe, funkciója, előnyei, hátrányai**
- **Az élvédők felhelyezése**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**8. Sorolja fel, milyen díszítómunkákat ismer, részletesen mutassa be a masszamunka műveletét, szerszámait, eszközeit!**

- **Egyszerű díszítómunkák**
- **Különleges díszítómunkák**
- **A masszamunkák csoportosítása**
- **A masszamunkák téralakító hatása**
- **A masszamunka anyaga, szerszámait, eszközei**
- **A masszamunka műveleti sorrendje**
- **Utómunkák**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**9. Foglalja össze a vékony nemesvakolatok tulajdonságait, a bevonatrendszer felépítését!**

- **A vékonyvakolatok csoportosítása kötőanyaguk alapján**
- **A vékonyvakolatok felhasználási területe**
- **A vékonyvakolatok előnyei, hátrányai**
- **A vékonyvakolatok felhordása, szerszámai, eszközei**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**10. Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a polisztirol díszítőelemek felhelyezésének műveletét, szerszámain, eszközeit!**

- **Egyszerű díszítőmunkák**
- **Különleges díszítőmunkák**
- **A polisztirol díszítőelemek csoportosítása**
- **A polisztirol díszítőelemek téralakító hatása**
- **A polisztirol díszítőelemek anyaga, szerszámai, eszközei**
- **A polisztirol díszítőelemek felhelyezésének műveleti sorrendje**
- **Utómunkák**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**11. Mutassa be a festékfelhordási technológiákat, szerszámokat, gépeket!**

- **A felület-előkészítés, előkezelés szerszámai, eszközei**
- **A festékanyagok felhordásának technológiája**
- **A festékanyagok felhordásának szerszámai, eszközeinek csoportosítása, azok használata**
- **A festékanyagok felhordásának gépei, azok használata, tisztítása, karbantartása, előnyei, hátrányai**
- **A festékanyag felhordásának hibalehetőségei**
- **Vonatkozó munkavédelmi előírások**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**12. Sorolja fel a falfelületen előforduló hibák okait, és mondja el lehetséges javítási munkálatait! Részletesen mutassa be a penészedés és a sókivirágzás jelenségeit és javítási módjukat!**

- **A falfelület hibáinak csoportosítása**
- **A falfelület hibáinak kijavítása**
- **A falfelületi hibák kijavításának segédanyagai**
- **A penészképződéshez szükséges feltételek**
- **A penészgomba eltávolításnak menete, segédanyagai**
- **A sókivirágzás kialakulásának okai**
- **A sókivirágzás javításának segédanyagai**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép



**13. Magyarázza el az építőelemek, burkolólemezek illesztéseinek, szakszerű hézagolásának, tapasztolásának technológiáját! Részletesen mutassa be a gipszkarton burkolólemezek fajtáit, felületkialakításukat!**

- **Az építőelemek, burkolólemezek csoportosítása, fajtái**
- **A gipszkarton lemezek fajtái**
- **Gipszkarton illesztések hézagolásának technológiája**
- **Gipszkarton lemezek felületkialakítása, minőségi követelményei**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**14. Foglalja össze a könnyű tapétázás műveleti sorrendjét, sorolja fel szerszámait, eszközeit!**

- **Felületvizsgálat, felület-előkészítés, előkezelés**
- **A könnyű tapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása**
- **Technológiai sorrend, a kivitelezés szabályai**
- **Díszítési lehetőségek**
- **Utómunkák**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**15. Mutassa be a középnehéz tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámait, eszközeit!**

- **Felületvizsgálat, felület-előkészítés, előkezelés**
- **A középnehéz tapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása**
- **Technológiai sorrend, a kivitelezés szabályai**
- **Díszítési lehetőségek**
- **Utómunkák**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**16. Határozza meg a tapéтарagasztókkal szemben támasztott követelményeket!**

- **A tapéтарagasztók csoportosítása**
- **A tapéтарagasztókkal szemben támasztott követelmények, szabványelőírások**
- **A tapéтарagasztók „bekeverésének” szabályai**
- **Speciális tapéтарagasztók**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**17. Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a sablonálás műveletét, szerszámait, eszközeit!**

- **Egyszerű díszítőmunkák**
- **Különleges díszítőmunkák**
- **A sablonok csoportosítása**
- **A sablonálás anyaga, technológiai sorrendje**
- **Színek megtervezése**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**18. Beszéljen a tapétázó munkák szerszámairól, eszközeiről, gépeiről, segédanyagairól!**

- **A felületvizsgálat, felület-előkészítés, előkezelés anyagai, eszközei**
- **Tapétázó szerszámok, eszközök, gépek**
- **A tapétázó munkák segédanyagai**
- **Az utómunkák szerszámai, eszközei**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**19. Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a határoló vonalak műveletét, szerszámait, eszközeit!**

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

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**20. Mutassa be a tapéták fajtáit, jelöléseit, piktogramjait, szabványelőírásait!**

- **A tapéták csoportosítása anyaguk, súlyuk szerint**
- **Tapétafajták**
- **Illesztési módok, mintaismétlődések**
- **A tapéták jelölései**
- **A tapétatekercek méretei**
- **A tapéták szabványelőírásai**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**21. Mutassa be az aljzattapéták fajtáit, alkalmazásuk szerepét!**

- **Az aljzattapéták csoportosítása anyaguk szerint**
- **Az aljzattapéták csoportosítása méretük alapján**
- **Az aljzattapéták szerepe**
- **Az aljzattapéták felhelyezésének lépései**
- **Utómunkálatok**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**22. Csoportosítsa a tapétákat, mutassa be előnyeiket, hátrányaikat és a leggyakoribb tapétázási hibákat! Részletezze a tapéták tisztíthatóságát és tisztításának lépéseit!**

- **Felületvizsgálat, felületdiagnosztika**
- **Felület-előkezelés, -előkészítés lépései, anyagai, eszközei**
- **A tapéták csoportosítása anyaguk, súlyuk alapján**
- **Tapétafajták, felhasználási területeik**
- **A könnyű tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái**
- **A középnehéz tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái**
- **A nehéz tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái**
- **A tapéták tisztíthatósága**
- **A tapéták tisztítóanyagai**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**23. Beszéljen a falfelület-vizsgálati módszerekről, mutassa be a vizsgálatok fontosságát egy-egy példával!**

- **Új és felújítandó falfelületek meghatározása**
- **Kültéri, beltéri falfelületek**
- **Az alapfelületek csoportosítása**
- **A felületek hibáinak megállapítása**
- **A felületvizsgálat eszközei, műszerei**
- **A bevonatrendszer felépítése**
- **A bevonatrendszer hordozóképessége**
- **Szakmai vélemény**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**24. Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen beszéljen a mintanyomó hengerezésről!**

- **Egyszerű díszítőmunkák**
- **Különleges díszítőmunkák**
- **Az egyszerű díszítések anyagai, eszközei, szerszámai**
- **Az egyszerű díszítések fajtái**
- **A mintanyomó hengerezés anyaga, szerszámai, technológiája**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

## **AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI**

### **Tanári példány**

**1. Mondja el a fehér mészfestés technológiai lépéseit új és felújítandó beltéri felületen!**

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

A tételhez használható segédeszköz: számológép

#### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- A mészkő feldolgozása, égetése, oltása, pihentetése
- A pihentetett oltott mész festékanyaggá történő bekeverése, a hozzáadottanyagok aránya
- Gyári bekevert mészfestékek
- A mészfesték előnyei, hátrányai, alkalmazási területe
- A mészfesték színezhetősége, maximális pigmentmennyiség, lúgálló pigmentek alkalmazása
- Mészfestés felület-előkészítése, előkezelése új és felújítandó felületen
- A mészfestés felhordásának eszközei, szerszámjai, a technológia bemutatása új és felújítandó felületen
- Vonatkozó munkavédelmi előírások: maró hatású festékanyag, egyéni védőeszközök használata, a hulladékkezelés szabályai

**2. Mutassa be a színdinamika jelentőségét, mondja el, milyen színkeverési módszereket ismer!**

- **Színdinamika, színdiszharmonia, színharmonia**
- **A színek hatása az emberre**
- **Összeadó, kivonó színkeverés**
- **Gyárilag előállított színek (színkód), számítógépes színkeverés (színkód alapján), a helyszíni színkeverés előnyei, hátrányai**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A színek keletkezése, fényszínek, festékszínek
- Színrendszerek
- A pigmentek csoportosítása
- Főszínek, komplementer színek, színek harmonizálása, színdiszharmonia
- A színek szerepe, tudatos színválasztás, kiemelés, hangsúlyozás
- A színek csoportosítása, hideg-meleg színek, kontraszt
- A színek emberre gyakorolt hatása, lélektani hatás, figyelemfelkeltés, téralakító hatásuk
- Színmeghatározás, szín elemzése, árnyalat meghatározása
- Pigmenthozzáadás – összeadó színkeverés; pigmenthez festékanyag-adagolás – kivonó színkeverés
- A helyszíni színkeverés előnye, hátránya, a számítógépes színkeverés előnye, hátránya
- A színek, árnyalatok téralakító hatása, plasztikus festés



**3. Mutassa be az impregnálás, felületerősítés, alapozás összefüggését, fejtse ki, milyen szerepe van a bevonatrendszerben! Részletesen térjen ki a hibalehetőségekre!**

- **Felületvizsgálat, a felületdiagnosztika írásos rögzítése**
- **Az alapozószer megválasztása a kívánt bevonatrendszer függvényében**
- **Az alapozószer felhordásának szabályai, szerszámai, hibalehetőségei**
- **Az alapozószer szerepe a bevonatrendszerben**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A felületvizsgálat szerepe, módszerei, eszközei, szerszámai, műszerei
- Felületvizsgálat szemrevételezéssel, mechanikus úton, nedvesítéssel, műszerekkel
- A nedvességtartalom megállapítása, külső okok felderítése
- Az alapfelület hibái, javítási módjuk
- Az impregnálás feladata az alapfelületbe történő beszívódás a kapillárisokon keresztül, és ott az alkotókat egymáshoz kötni, ezáltal az alapfelület szívóképességének csökkentése, kiegyenlítése. Filmképződés az alapfelületen nem jöhet létre, a felesleges impregnálószert el kell távolítani még nedves állapotában
- Felületerősítés alatt a fogadófelület hordozóképességének erősítését értjük, tapadásjavító szerekkel végezzük, erős filmet képezve
- Az alapozóanyagok tartalmaznak töltőanyagot is, így az alapfelület színezésében és töltésében is részt vesznek
- Feladatuk a homogén szívóképesség elérése, az alapfelület hordozórétegének kialakítása, a tapadóképesség növelése
- Felhordásuk minden esetben ecsettel vagy kefével történik, a kívánt rétegvastagságban
- Hibalehetőség a túlzott rétegvastagság, a nem megfelelő konzisztencia, a nem megfelelő szerszám és az esetleges kihagyások, ahol nem megfelelő mennyiségű alapozószer került felhordásra
- Vonatkozó munkavédelmi előírások: oldószeres alapozószeresek kiszellőzése, légzésvédelem, szemüveg és kesztyű használata

**4. Sorolja fel a homlokzatfestés lépéseit új és felújítandó felületen, mutassa be a homlokzatfestésnél használható anyagokat, szerszámokat, eszközöket!**

- Felületvizsgálat, felület-előkészítés, előkezelés
- A homlokzatfestékek, vékonyvakolatok csoportosítása anyaguk szerint
- A bevonatrendszer kialakítása
- Technológiai lépések, szerszámok, eszközök
- Állványozás, vonatkozó munkavédelmi szabályok

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A fogadófelület vizsgálata különféle módszerekkel (szemrevételezés, mechanikai vizsgálat, nedvesítéssel, műszeres vizsgálat)
- Szakmai vélemény a fogadófelület előkezelésére
- Szakmai javaslat a következő bevonatrendszerre
- Homlokzatfestékek: mész, szilikát, szilikon, műgyanta, diszperziós kötőanyagú festékek
- Műemlékvédelmi szabályok műemléki épületeknél, fokozott előkészítés
- Színtervek készítése, felületek védelme, állványozás készíttetése szakemberrel
- Vékonyvakolatok: szilikát, szilikon, műgyanta, diszperziós kötőanyagú vakolatok
- A struktúra kialakításának tervezése: kapart, dörzsölt, szemcseméret 1-1,5-2,0-2,5-3,0 mm
- Technológiai lépések: – felület átkaparása, portalanítása, (bevonatrendszernek megfelelő) mélyalapozás, szükség szerinti felületi javítások, csiszolás – portalanítás, első sor felhordása (előírtnak megfelelő) hígított homlokzati festékekkel, közbenső és átvonóréteg festése
- Bevonatrendszer kialakítása: festéssel, habarcsokkal, homlokzati vakolatokkal
- Utómunkálatok (állványbontás szabályai, leszerelt, csomagolt elemek visszaállítása, takarítás, hulladékkezelés, munkaterület átadása)
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: érintésvédelmi szabályok, csak szakember készíthet állványzatot, rendszeres felülvizsgálat, átadás-átvételi jegyzőkönyv készítése, létrázásra vonatkozó szabályok

**5. Mutassa be a festékek általános összetételét, részletesen térjen ki a pigmentekre!**

- **A festékek általános összetétele**
- **A kötőanyagok csoportosítása**
- **Az oldószerek csoportosítása**
- **A töltőanyagok szerepe**
- **Az adalékanyagok szerepe**
- **A pigmentek, szaporítóanyagok csoportosítása**
- **A pigmentek jellemző tulajdonságai**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A festékanyagok általános összetevői között megkülönböztetünk kötőanyagot, oldószert, pigmentet, szaporítóanyagot, adalék- vagy hozzátétanyagokat
- A kötőanyag minősége nagyban befolyásolja a festékbevonat tartósságát, az igénybevételeknek jobban ellenáll
- Az oldószer gyors vagy lassú elillanásával a száradás gyorsítható, lassítható, a bedolgozási idő növelhető
- Pigmenteknek nevezzük a festékösszetevők minden poralapú összetevőjét
- A 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 szaporítóanyagok a gazdaságosság szempontjából töltik fel a festékanyagot, ezzel növelve a rétegvastagságot és a kiadósságot
- Az adalékanyagok segítségével a festékanyag bedolgozhatóságát, minőségét lehet változtatni

**6. Mutassa be a szilikon, szilikát műgyanta kötőanyagú festékek tulajdonságait, a bevonatrendszer felépítését!**

- **A szilikon, szilikát festékek csoportosítása, felhasználási területe**
- **Kötőanyagaik bemutatása**
- **A szilikon, szilikát festékek előnyei, hátrányai**
- **A szilikon, szilikát festékek felhordása**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Felületvizsgálat, felületdiagnosztika, szerszámai, eszközei, műszerei
- A szilikon, szilikát műgyanta festékek kötőanyagainak ismertetése
- Bevonatrendszernek megfelelő felület-előkészítés, előkezelés
- A szilikon, szilikát műgyanta kötőanyagú festékek előnyei, hátrányai
- A felhordás szerszámai, eszközei
- A felhordás technológiájának bemutatása, hibalehetőségek
- Utómunkálatok
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok

**7. Beszéljen az élerősítők, élvédők szerepéről, részletezze beépítésüket!**

- **Az élvédők csoportosítása**
- **Az élvédők szerepe, funkciója, előnyei, hátrányai**
- **Az élvédők felhelyezése**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Az élvédők csoportosítása kialakításuk, anyaguk alapján (pozitív sarokra, negatív sarokra, hajlítható, műanyag, alumínium, erősítőhálóval ellátott)
- Az élvédők fontossága, előnyei, hátrányai (az élvédők habarcsba ágyazás után megerősítik a sarkokat, védik a behatásokkal szemben, esztétikai szempontok)
- Az élvédők felhelyezésének technológiai lépései (méretre szabás, habarcsba ágyazás, lesimítás, szükség esetén csiszolás)
- Minőségi követelmények (vízszintes – függőleges ellenőrzése, felületi síkban helyezkedik el)
- Munkavédelmi szabályok (szűrő, vágó szerszámok használata, létrán, magasban végzett munka)

**8. Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a masszamunka műveletét, szerszámain, eszközeit!**

- **Egyszerű díszítőmunkák**
- **Különleges díszítőmunkák**
- **A masszamunkák csoportosítása**
- **A masszamunkák téralakító hatása**
- **A masszamunka anyaga, szerszámai, eszközei**
- **A masszamunka műveleti sorrendje**
- **Utómunkák**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Az egyszerű díszítések bemutatása
- Az egyszerű díszítések szerszámai, anyagai, eszközei
- Az egyszerű díszítések munkafolyamata: tervezés, kijelölés, a kivitelezés lépései, hibalehetőségek
- Különleges díszítések bemutatása, alkalmazási területei
- A különleges díszítőmunkák anyagai, eszközei, szerszámai
- A masszamunkák csoportosítása, technológiája
- Díszítési lehetőségek
- Az utómunkálatok felsorolása
- A vonatkozó munkavédelmi előírások bemutatása

**9. Foglalja össze a vékony nemesvakolatok tulajdonságait, a bevonatrendszer felépítését!**

- **A vékonyvakolatok csoportosítása kötőanyaguk alapján**
- **A vékonyvakolatok felhasználási területe**
- **A vékonyvakolatok előnyei, hátrányai**
- **A vékonyvakolatok felhordása, szerszámai, eszközei**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A vékonyvakolat fogalma, feladata, alkalmazási területei
- A vékonyvakolatok csoportosítása rétegvastagságuk alapján
- A vékonyvakolatok csoportosítása kötőanyaguk alapján
- A fogadófelülettel szembeni követelmények (felületvizsgálat alapján)
- A vakolatok előnyei, hátrányai
- Az anyagfelhordás technológiája, szerszámai, eszközei
- A felhordás hibalehetőségei
- Díszítési lehetőségek
- A vonatkozó munkavédelmi szabályok (magasban végzett munka, szemüveg, védőkesztyű)

**10. Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a polisztirol díszítőelemek felhelyezésének műveletét, szerszámait, eszközeit!**

- **Egyszerű díszítőmunkák**
- **Különleges díszítőmunkák**
- **A polisztirol díszítőelemek csoportosítása**
- **A polisztirol díszítőelemek téralakító hatása**
- **A polisztirol díszítőelemek anyaga, szerszámai, eszközei**
- **A polisztirol díszítőelemek felhelyezésének műveleti sorrendje**
- **Utómunkák**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Az egyszerű díszítések bemutatása
- Az egyszerű díszítések szerszámai, anyagai, eszközei
- Az egyszerű díszítések munkafolyamata: tervezés, kijelölés, a kivitelezés lépései, hibalehetőségek
- Különleges díszítések bemutatása, alkalmazási területei
- A különleges díszítőmunkák anyagai, eszközei, szerszámai
- A színhatárok jelentősége a díszítésben (kontrasztképzés, elválasztás, színek átmenete)
- A polisztirol díszítőelemek csoportosítása elhelyezkedésük alapján (kültéri, beltéri, oldalfalra, mennyezetre, holkerba)
- Térbeli hatások kialakítása díszlécek, rozetták segítségével
- A polisztirol díszítőelemek anyagai (EPS, XPS), szerszámai, eszközei (méretre, szögre vágás eszközei, szerszámai, felragasztás anyagai, eszközei, szerszámai, utómunkálatok szerszámai, eszközei)
- A díszítőelemek felhelyezésének lépései, technológiája
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkálatok (felesleges ragasztóanyagok eltávolítása, hiányosságok pótlása, festés, díszítés)



**11. Mutassa be a festékfelhordási technológiákat, szerszámokat, gépeket!**

- **A felület-előkészítés, előkezelés szerszámai, eszközei**
- **A festékanyagok felhordásának technológiája**
- **A festékanyagok felhordásának szerszámai, eszközeinek csoportosítása, azok használata**
- **A festékanyagok felhordásának gépei, azok használata, tisztítása, karbantartása, előnyei, hátrányai**
- **A festékanyag felhordásának hibalehetőségei**
- **Vonatkozó munkavédelmi előírások**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A felületdiagnosztika szerszámai, eszközei, műszerei
- A felület-előkészítés, előkezelés szerszámai: nyeles kaparó (rasketta), kefék, spatulák, glettvas, teddy bear henger, csiszolók, csiszológépek
- Festékfelhordási eljárások felsorolása: ecsetelés, szórás, hengerelés, mártás, merítés, öntés
- A festékfelhordás szerszámai, gépei: különféle ecset, kefe, szórópisztoly, szóróberendezés, merítőkád, mártógép)
- Gépek takarítása, karbantartása, gazdaságossága
- A felhordás hibalehetőségei: rossz viszkozitású anyag, nem megfelelő bevonatvastagság, rosszul megválasztott szerszám, rosszul beállított gép, berendezés, nem megfelelő körülmények (hőmérséklet, páratartalom, időjárás)
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok szórt, ecsetelt, hengerelt, mártott, merített felhordási technológiánál

**12. Sorolja fel a falfelületen előforduló hibák okait, és mondja el lehetséges javítási munkálatait! Részletesen mutassa be a penészedés és a sókivirágzás jelenségeit és javítási módjukat!**

- **A falfelület hibáinak csoportosítása**
- **A falfelület hibáinak kijavítása**
- **A falfelületi hibák kijavításának segédanyagai**
- **A penészképződéshez szükséges feltételek**
- **A penészgomba eltávolításnak menete, segédanyagai**
- **A sókivirágzás kialakulásának okai**
- **A sókivirágzás javításának segédanyagai**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A falfelületek hibáinak csoportosítása: vízszigetelési problémák (beázás, felázás, átázás), alapanyag, építőanyag által okozott hibák (gyenge, kevés kötőanyag, rossz minőségű összetevők, erősen lúgos kémhatás elroncsolja a kötőanyagot (szappanosodás)), külső behatások, károsodások (anilines átvérzés, kátrány, korom, nikotinfelszívódás, sókivirágzások, penészedés, foltosodás, színező átvérzés)
- A hibák kijavításánál mindig a hibát kiváltó okokat kell megszüntetni, majd a sérült, szennyezett részt teljesen eltávolítani, végül pótolni
- A segédanyagok fogalma: a felület-előkezelő szerek segítenek a falfelület szívóképeségének csökkentésében, a kémhatás optimalizálásában, a felületi károsodások közömbösítésében, eltávolításában
- Segédanyagok felsorolása: felület kémhatásának kiegyenlítése (fluátozás), só- kivirágzás elleni szerek (közömbösítik a kémhatást), penészeltávolítók (elroncsolják, marják a penészpórákat), szigetelőfestékek (megakadályozzák az átvérzéseket)
- A penészedés kialakulásához szükséges: állandó hőmérséklet, táptalaj, pára, nedvesség
- Penészeltávolítás: száraz dörzsöléssel soha ne távolítsuk el a penészpórákat, mert azok a levegőbe jutva az egész épületben elterjednek! Használjunk penészeltávolító szereket
- Sókivirágzás az épület rossz talajvíz, talajpára elleni szigeteléséből adódóan jöhet létre. Az ok a felszívódó talajvíz elpárolgásakor visszamaradó sók, amelyek a habarcsok mésztartalma miatt kicsapódnak a felületen.
- A sókivirágzást megszüntető szerek hatásosan meggátolják a sóképződést, de hosszú távú védelmet a szigetelés cseréje és a vakolat cseréje (mész kötőanyag helyettesítő adalékkal) jelenthet
- Segédanyagok felhasználására vonatkozó előírások: szemvédelem, bőrvédelem, légzésvédelem (irritatív anyagok, szellőztetés kötelező), környezetvédelmi előírások

**13. Magyarázza el az építőelemek, burkolólemezek illesztéseinek, szakszerű hézagolásának, tapaszolásának technológiáját! Részletesen mutassa be a gipszkarton burkolólemezek fajtáit, felületkialakításukat!**

- **Az építőelemek, burkolólemezek csoportosítása, fajtái**
- **A gipszkarton lemezek fajtái**
- **Gipszkarton illesztések hézagolásának technológiája**
- **Gipszkarton lemezek felületkialakítása, minőségi követelményei**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Felületvizsgálat, felületdiagnosztika: szerelt elemek, burkolatok kivitelezésének megismerése (faszerkezet, fémprofil szerelt, ragasztott technológia, többrétegű gipszkarton borítás, tűzgátló borítások és azok szakszerű kivitelezése, szemrevételezése, minősítése írásosan)
- Előre gyártott építőelemek csoportosítása alapanyaguk alapján (cement, beton, téglá, gipsz, mészhomok, fa, polisztirol, xps, eps)
- Gipszkartonok fajtái: normál gipszkarton lap, impregnált gipszkarton lap, tűzgátló gipszkarton lap, tűzgátló impregnált gipszkarton lap, gipszrost lap, hanggátló gipszkarton lap
- A hézagolás jelentősége (esztétikai, tűz-, hanggátlás), technológiája, anyagai (bevonatrendszerek, rendszeranyagok)
- A dilatációs hézagok fogalma, jelentőségük
- A hézagolás hibalehetőségei: rosszul megválasztott hézagolóanyag, rossz kivitelezés
- Gipszkarton lemezek felületkialakítása: előírásnak megfelelő bevonatrendszer kialakítása (tűzgátló, hanggátló borítások esetén különösen fontos)
- Gipszkarton felületek minőségi fokozatai: Q1 alapglettelés, Q2 normál glettelés, Q3 speciális glettelés, Q4 különleges glettelés
- Munkavédelmi szabályok: szűrő, vágó szerszámok használata, légzésvédelem, állványozás szabályai, a magasban végzett munka szabályai, az érintésvédelem szabályai

**14. Foglalja össze a könnyű tapétázás műveleti sorrendjét, sorolja fel szerszámaint, eszközeit!**

- **Felületvizsgálat, felület-előkészítés, előkezelés**
- **A könnyű tapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása**
- **Technológiai sorrend, a kivitelezés szabályai**
- **Díszítési lehetőségek**
- **Utómunkák**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Felületvizsgálat, szakmai vélemény készítése a fogadófelület előkészítésére, előkezelésére
- A fogadófelület előkészítésére vonatkozó szabályok könnyű tapétázás esetén
- Felületerősítő anyagok, glettanyagok, élvédők, sarokerősítő anyagok minőségi követelményei
- A tapéták csoportosítása súlyuk, anyaguk, felhelyezési módjuk alapján, alkalmazási területük
- A tapétaragasztók csoportosítása
- Tapétaragasztó megválasztása a könnyű tapétához
- Szerszámok, eszközök bemutatása
- A tapétaszükséglet megállapításának lépései, mintaismétlődések jelentősége, vágási hulladék
- A leszabott tapétasáv áztatása, pihentetésének szükségessége és ideje
- Próbaragasztás
- A könnyű tapéták felhelyezésének szabályai, hibalehetőségei
- A technológiai sorrend bemutatása
- Utómunkálatok
- Díszítési lehetőségek
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő, vágó szerszámok használata, érintésvédelem, munkahelyi tisztaság, csúszásveszély

**15. Mutassa be a középnehéz tapétázás műveleti sorrendjét, szerszámain, eszközeit!**

- **Felületvizsgálat, felület-előkészítés, előkezelés**
- **A középnehéz tapéták csoportosítása, ragasztóanyag megválasztása**
- **Technológiai sorrend, a kivitelezés szabályai**
- **Díszítési lehetőségek**
- **Utómunkák**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A fogadófelület vizsgálata különféle módszerekkel (szemrevételezés, mechanikai vizsgálat, nedvesítéssel, műszeres vizsgálat)
- Szakmai vélemény a fogadófelület előkezelésére
- A tapéták csoportosítása súlyuk szerint, tisztíthatóságuk alapján
- A tapéták előnyei, hátrányai, a tapétákkal szemben támasztott követelmények
- A tapétaragasztók csoportosítása, minőségi követelményei
- A tapétaragasztó megválasztása
- Szerszámok, eszközök bemutatása
- A tapétaszükséglet megállapításának lépései, a mintaismétlődések jelentősége, vágási hulladék
- A fogadófelület előkészítése, előkezelése középnehéz tapéta esetén
- Aljzattapéták csoportosítása méretük alapján
- Az aljzattapéták szerepe a bevonatrendszerben
- Próbaragasztás
- A lesabott tapétasáv áztatása, pihentetésének szükségessége és ideje
- Kijelölése, felhelyezésének technológiája
- Díszítési lehetőségek
- Utómunkálatok elvégzése: kifolyt ragasztók eltávolítása a tapéta felületéről, leszerelt elemek visszaszerelése, munkaterület átadása
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő, vágó szerszámok használata, érintésvédelem, munkahelyi tisztaság, csúszásveszély

**16. Határozza meg a tapétaragasztókkal szemben támasztott követelményeket!**

- **A tapétaragasztók csoportosítása**
- **A tapétaragasztókkal szemben támasztott követelmények, szabványelőírások**
- **A tapétaragasztók „bekeverésének” szabályai**
- **Speciális tapétaragasztók**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A ragasztóanyagok csoportosítása eredetük, előállítási módjuk szerint
- A ragasztóanyagok tulajdonságai, fajtái, jellemzőik
- A tapétaragasztók felhasználási területei, minőségi jellemzőik
- A tapétaragasztókkal szemben támasztott követelmények: bekeverési, bedolgozási előírásoknak megfeleljen, kezdeti tapadóerő, adhézió, kohézió, visszaoldható, így maradéktalanul eltávolítható legyen, hőmérsékletváltozásnak ellenálljon, ne színeze el a felületet, gombásodásra ne legyen hajlamos, egészségre ne legyen káros
- A tapétaragasztók bekeverése, áztatása, keverése
- Próbarasztás
- A speciális tapétaragasztók megnövelt kötőanyag-tartalommal rendelkeznek, és olyan adalékszerekkel, amelyek speciális tulajdonsággal látják el a ragasztóanyagot
- A vonatkozó munkavédelmi szabályoknál ügyelni kell a por alakú ragasztóanyagok bekeverésénél a légzésvédelemre, az oldószeres ragasztóknál a kiszellőzésre, az illékony gőzök belélegzésének veszélyére, felhordásnál viseljünk szemüveget, kesztyűt

**17. Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen mutassa be a sablonálás műveletét, szerszámain, eszközeit!**

- **Egyszerű díszítőmunkák**
- **Különleges díszítőmunkák**
- **A sablonok csoportosítása**
- **A sablonálás anyaga, technológiai sorrendje**
- **Színek megtervezése**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

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

**18. Beszéljen a tapétázó munkák szerszámairól, eszközeiről, gépeiről, segédanyagairól!**

- **A felületvizsgálat, felület-előkészítés, előkezelés anyagai, eszközei**
- **Tapétázó szerszámok, eszközök, gépek**
- **A tapétázó munkák segédanyagai**
- **Az utómunkák szerszámai, eszközei**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A felületvizsgálat célja (a fogadófelület hordozóképességének fontossága)
- A felületvizsgálat módszerei (szemrevételezés, mechanikai, nedvesítéses, műszeres)
- Írásos szakmai vélemény készítése
- A felületvizsgálat eszközei, szerszámai, mérőműszerei
- A felület-előkezelés szerepe, anyagai: penészeltávolító szerek, sókivirágzás, bázikus kémhatást csökkentő, kiegyenlítő szerek, szigetelőfestékek
- A felület-előkészítés szerepe, anyagai: alapfelület-erősítők (vakolaterősítők), fixálók, mélyalapozók, különböző kötőanyagú gipszek, impregnáló szerek, tapadást elősegítő anyagok (tapadóhidak), aljzattapéták
- A tapétázás segédeszközeinek fogalma (a felületképzésben közvetve vesz részt), szerszámok csoportosítása (felület-előkészítés, méretre szabás, ragasztófelhordás, tapétasáv felhelyezése, utómunkálatok)
- A tapétázógép működéséi elvének bemutatása, a gép használatának gazdaságossága, előnyei, hátrányai
- A tapétázás anyagainak ismertetése (a felület-előkészítés anyagai, a ragasztóanyagok, tapéták anyagai, a díszítés anyagai, az utómunkálatok anyagai)
- A tapétázás utómunkálatai (a tapéta felületére került ragasztó eltávolítása, szél- és utánjavító ragasztás, befejező munkálatok, leszerelt elemek, szerelvények visszaszerelése, munkaterület átadása)



**19. Sorolja fel, milyen díszítómunkákat ismer, részletesen mutassa be a határoló vonalak műveletét, szerszámain, eszközeit!**

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

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Egyszerű díszítések bemutatása
- Az egyszerű díszítések szerszámai, anyagai, eszközei
- Az egyszerű díszítések munkafolyamata: tervezés, kijelölés, a kivitelezés lépései, hibalehetőségek
- Különleges díszítések bemutatása, alkalmazási területei
- A különleges díszítómunkák anyagai, eszközei, szerszámai
- A színhatárok jelentősége a díszítésben (kontrasztképzés, elválasztás, színek átmenete)
- A színhatárok kijelölése, megtervezése, téralakító hatása (a helyiség belmagassága vizuálisan növelhető vagy csökkenthető)
- A határoló vonalak típusai vastagságuk alapján (band – széles szalag; fél band - fél szalag; beigleiter – kísérő vonal; ritcer – karcvonal)
- A vonalak csoportosítása összetételük alapján (egyszínű vonal, többszínű vonal, lécek, domborlécek)
- A plasztikus vonalazás fogalma, jelentősége, alkalmazási területe (vizuálisan téralakító hatást érhetünk el a fény és az árnyék utánzásával, főként reprezentatív helyiségekben alkalmazzák)
- A vonalazás anyaga (lehet helyszínen bekevert vagy kész festékanyag leszínezve)
- A vonalazás szerszámai, eszközei technológiai sorrendben (kimérés, kijelölés, felhordás, befejezés)
- Utómunkálatok (a leszerelt elemek, szerelvények visszaszerelése, szerszámok szakszerű eltakarítása)
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok (magasban végzett munka, leesésveszély, a létrahasználat szabályai)

**20. Mutassa be a tapéták fajtáit, jelöléseit, piktogramjait, szabványelőírásait!**

- **A tapéták csoportosítása anyaguk, súlyuk szerint**
- **Tapétafajták**
- **Illesztési módok, mintaismétlődések**
- **A tapéták jelölései**
- **A tapétatekercek méretei**
- **A tapéták szabványelőírásai**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A tapéták csoportosítása anyaguk szerint
- A tapéták súlyának meghatározása (könnyű, középnehéz, nehéz)
- A tapéták fajtái: többretegű (hordozófelülettel ellátott), folyékony, festhető, habosított)
- A piktogramok fogalma, jelentésük (a tapétákat magyarázójelekkel, piktogramokkal látják el, amelyek ismertetik a tapéta minőségét, a felhelyezésére vonatkozó utasításokat, a tisztítási tudnivalókat, az eltávolítás lépéseit)
- A piktogramok csoportosítása (minőséget jelölő piktogramok, felhelyezésre vonatkozó piktogramok, eltávolításra vonatkozó piktogramok, tapétaragasztó felhordására utaló piktogramok)
- Tapétatekerces-méretetek, jellemző tulajdonságok, színkód, az illesztések fajtái
- A tapétákkal szemben támasztott követelmények, szabványelőírások (mérettartóság, szintartóság, tisztíthatóság, mintaazonosság, színazonosság, eltávolíthatóság)
- Speciális tapéták (hőszigetelő hatású, fa-, parafa tapéták, fémszövetes tapéták)
- Munkavédelmi előírások ismertetése tapétázási munkák sokán (érintésvédelem, csúszásveszély, por alakú ragasztóknál légzésvédelem, szűrő, vágó szerszámok használata)

**21. Mutassa be az aljzattapéták fajtáit, alkalmazásuk szerepét!**

- **Az aljzattapéták csoportosítása anyaguk szerint**
- **Az aljzattapéták csoportosítása méretük alapján**
- **Az aljzattapéták szerepe**
- **Az aljzattapéták felhelyezésének lépései**
- **Utómunkálatok**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Az aljzattapéták csoportosítása anyaguk szerint (nátronpapír, rostos papír, folyékony makulatúra)
- Az aljzattapéták feladata
- Az aljzattapéták méretei
- Az aljzattapéták előnyei, hátrányai
- A felhelyezés helyeinek meghatározása: illesztésekhez, nyílászárók köré, csövek köré, szerelvények köré, sarkokba, élekre
- Technológiai folyamata, kimérés, kijelölés ismertetése
- A felhelyezés lépései, hibalehetőségei
- Befejező munkálatok: szélek elgipszelése
- Utómunkálatok: utánjavítás ragasztóanyaggal, feleslegek eltávolítása, szélek, élek javítása
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: szűrő, vágó szerszámok használata, csúszásveszély, érintésvédelem, a magasban végzett munka szabályai

**22. Csoportosítsa a tapétákat, mutassa be előnyeiket, hátrányaikat és a leggyakoribb tapétázási hibákat! Részletezze a tapéták tisztíthatóságát és tisztításának lépéseit!**

- **Felületvizsgálat, felületdiagnosztika**
- **A felület-előkezelés, -előkészítés lépései, anyagai, eszközei**
- **A tapéták csoportosítása anyaguk, súlyuk alapján**
- **Tapétafajták, felhasználási területeik**
- **A könnyű tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái**
- **A középnehéz tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái**
- **A nehéz tapéták előnyei, hátrányai, leggyakoribb tapétázási hibái**
- **A tapéták tisztíthatósága**
- **A tapéták tisztítóanyagai**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A fogadófelület átvizsgálása különböző módszerekkel: szemrevételezés, mechanikai vizsgálat, nedvesítéssel, műszerrel
- Az eredmények rögzítése írásosan, szakmai vélemény a következő bevonat kialakításáról
- Az eredmények függvényében a fogadófelület előkezelése, előkészítése, a szükséges anyagok, szerszámok bemutatása
- A tapéták csoportosítása anyaguk szerint: papír, műanyag (kompozit), bőr-, műbőr, parafa-, üvegszövet, szövet-, gyapjúrost tapéták
- A tapéták csoportosítása típusuk alapján: aljzattapéták, egyrétegű, többrétegű, folyékony, speciális, tisztítható (mosható) tapéták, festhető tapéták, dekor- tapéták, képtapéták
- A 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
- A középnehéz tapéták előnyeinek, hátrányainak bemutatása: kedvező ár-érték arány, jó minőségű alapanyag, változatos minta, színösszeállítás, némelyik festhető, gyengén tisztítható, az alapfelület hibáit kismértékben elfedi, a behatásoknak kismértékben ellenáll, aljzattapéta használata kötelező, munkaigényes, némelyik drága
- A nehéz tapéták előnyeinek, hátrányainak bemutatása: némelyik hő-, hangszigetelő hatású, az 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: piktogramok, jelölések helytelen értelmezése, rossz felület-előkészítés, rossz kijelölés, vízszintes, függőleges helytelen meghatározása, rossz ragasztóanyag megválasztása, aljzattapéták használata, felhelyezésének hibái, kevés vagy túlzott pihentetési idő megválasztása, helytelen felhelyezés, lesimítás, toldások nem megfelelő összedolgozása, nem megfelelő hőmérséklet, gyors száradás
- A tapéták tisztíthatósága: nem tisztítható; áttörölhető szárazon, áttörölhető nedvesen, mosható, súrolható
- Tapétatisztító anyagok: gyárilag elkészített anyagok, helyszínen készített anyagok
- Munkavédelmi szabályok mennyezettapétázás esetén: szűrő, vágó szerszámok, csúszásveszély, érintésvédelem, magasban végzett munka

**23. Beszéljen a falfelület-vizsgálati módszerekről, mutassa be a vizsgálatok fontosságát egy-egy példával!**

- Új és felújítandó falfelületek meghatározása
- Kültéri, beltéri falfelületek
- Az alapfelületek csoportosítása
- A felületek hibáinak megállapítása
- A felületvizsgálat eszközei, műszerei
- A bevonatrendszer felépítése
- A bevonatrendszer hordozóképesége
- Szakmai vélemény

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Az alapfelületek megállapításának módszerei, eszközei
- Az alapfelületek hibáinak csoportosítása: külső befolyásoló tényezők szerint (beázás, felázás, sókivirágzás, átvérzés), az alapfelületek anyagának hibalehetőségei (kevés kötőanyag-tartalom, rossz arányú anyagösszetétel, magas szennyeződéstartalom, rossz minőségű alapanyagok)
- Helytelen technológiával készített alapfelületek: rossz technológiaválasztás, rosszul kivitelezett rétegrend, nem szakszerűen elkészített bevonatrendszer
- Az alapfelület minőségi követelményei
- A felületvizsgálat eszközei, szerszámjai, műszerei: eszközök, szerszámok bemutatása, nedvességvizsgáló műszer, páratartalom-vizsgáló műszer, rétegvastagságot mérő műszer
- A bevonatrendszer felépítése, feladata, minőségi követelményei
- A bevonatrendszer felújítása, hordozóképeség megvizsgálása
- Írásos szakmai vélemény készítésének lépései, tartalma: alapfelület anyagának meghatározása, alapfelület hibáinak megállapítása, bevonatrendszer anyagának, felépítésének vizsgálata, a bevonatrendszer hibáinak megállapítása, a bevonatrendszer hordozóképeségének, fogadóképeségének megállapítása, szakmai javaslat a következő bevonatrendszer anyagára, szakmai javaslat a megválasztott bevonatrendszernek megfelelően a felület előkezelésére, előkészítésére, írásos szakmai vélemény fontossága garanciális kérdések esetén

**24. Sorolja fel, milyen díszítőmunkákat ismer, részletesen beszéljen a mintanyomó hengerezésről!**

- **Egyszerű díszítőmunkák**
- **Különleges díszítőmunkák**
- **Az egyszerű díszítések anyagai, eszközei, szerszámai**
- **Az egyszerű díszítések fajtái**
- **A mintanyomó hengerezés anyaga, szerszámai, technológiája**
- **Vonatkozó munkavédelmi szabályok**

A tételhez használható segédeszköz: számológép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Egyszerű díszítések bemutatása, feladata: színek elválasztása, terek határolása, egyszerű díszítőmintázat készítése
- Az egyszerű díszítések szerszámai, anyagai, eszközei
- Az egyszerű díszítések munkafolyamata: tervezés, kijelölés, a kivitelezés lépései, hibalehetőségek
- A mintanyomó hengerezés előnyei, hátrányai, a szerszám részletes bemutatása
- A mintanyomó hengerezés megtervezése, színösszeállítása, anyaga
- A mintanyomó hengerezés szabályai, kijelölése, kivitelezése, hibalehetőségei
- Utómunkálatok
- Vonatkozó munkavédelmi szabályok: létrán, magasban végzett munka veszélyei, munkaterület tisztasága, a rendetlen munkaterület balesetveszélyes

