

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

53 211 01 Segédrestaurátor
Szilikát tárgyrestaurálási szakmairány

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

A vizsgafeladat időtartama: 35 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 15 perc)
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 40%

A 315/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 001136/2014-5522 számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

Rudolf J.



Jóváhagyta:



Szakál Ferenc Pál
főosztályvezető

2014

NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL
Szak- és Felnőttképzési Igazgatóság

Érvényes: 2014. január 14-től

Szakképesítés-ráépülés: 53 211 01 Segédrestaurátor Szilikát tárgyrestaurálási szakmairány
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

A vizsgafeladat ismertetése:

Minden tétel két kérdést tartalmaz a következő témakörökből:

Minden tétel két kérdést tartalmaz a következő témakörökből:

- általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, kerámia és üvegtárgyak csomagolása és mozgatása
- szilikát műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, kerámia és üvegtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása

A tételhez külön segédeszközök nem használhatók, csak tételsorban jelzett és lévő mellékletek.

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

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

A tételsor a 37/2013. (V. 28.) EMMI rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

1.A. Határozza meg, hogy az alább felsorolt építészeti emlékek mely korstílushoz köthetők, segítségével ismertesse a korstílusok jellemzőit! Térjen ki az épületek funkciójára, homlokzati és alaprajzi sajátosságaira is!

Parthenon (Athén), Jáki templom, Notre-Dame (Párizs), Palazzo Rucellai (Firenze), San Carlo alle Quattro Fontane (Róma), Magyar Nemzeti Múzeum épülete (Budapest), Vizesés-ház (Pennsylvania)

1.B. Az agyagásvány fogalma. Ismertesse az agyagásvány kémiai szerkezetét és fajtáit! Mi eredményezi az agyagok képlékenységét?

2.A. Tanulmányai alapján párosítsa az 1. számú melléklet szerint az abc-be rendezett festőművészek nevét a felsorolt művészettörténeti szakkifejezésekkel! Tegye őket időrendi sorrendbe!

2.B. Ismertesse a kerámia fogalmát és formázási eljárásait! Csoportosítsa a kerámiatermékeket szövetszerkezet szerint és az égetési hőmérséklet alapján!

Michelangelo da Caravaggio	barokk festészet
Eugène Delacroix	bécsi szecesszió festészete
Albrecht Dürer	cinquecento festészete
Giotto di Bondone	gödöllői művésztelep
Francisco Goya	impresszionizmus
Gustav Klimt	itáliai kora barokk festészet
Körösfői-Kriesch Aladár	itáliai reneszánsz
Leonardo da Vinci	itáliai trecento
Mányoki Ádám	klasszicizmus és romantika festészete
Claude Monet	kubizmus
Pablo Picasso	magyarországi barokk festészet
Pontormo	magyar történelmi festészet
Raffaello Santi	manierizmus
Réti István	nagybányai művésztelep
Georges Seurat	német reneszánsz
Székely Bertalan	romantika festészete
Diego Velázquez	pointillizmus

1. számú melléklet: A 2.A. tétel kérdéséhez a festőművészek és művészettörténeti szakkifejezések

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

3.A. Az alább felsorolt szobrászati emlékek alapján jellemezze az egyes korstílusokra jellemző szobrászati ábrázolási módokat!

- a) **görög archaikus szobrászat: korék és kurosok**
- b) **görög klasszikus szobrászat: Polükleitosz: Lándzsavívő**
- c) **görög hellenisztikus szobrászat: Laokoón-csoport**
- d) **késő római szobrászat: Marcus Aurelius lovas szobra**
- e) **román kori épületplasztika: Bambergi lovas szobor**
- f) **reneszánsz: Michelangelo Buonarroti: Piéta**
- g) **barokk szobrászat: Bernini: Apollo és Daphne**
- h) **Constantin Brancusi: Alvó múzsa I-II.**

3.B. Ismertesse a régészeti és néprajzi tárgyak jellemző díszítőtechnikáit és ezek kialakulásait történeti, kronológiai sorrendben! (Karcolás, lenyomat, rátét-barbotin, engób, máz, festés, stb.)

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

4.A. Milyen murális technikákat ismer? Egy-egy mondatban mondja el a készítési technikákat! Milyen technikával készültek az alábbi emlékek?

- a) **Teodora császárnő és kísérete, Ravenna**
- b) **Michelangelo Buonarroti: Sixtus-kápolna, Róma**
- c) **Késmárki templom harangtornya**
- d) **Nagy Sándor: Kádár Kata, Júlia szép leány, Budai Ilona, Szép Salamon Sára balladaciklusa, Marosvásárhely, Kultúrpalota**

4.B. Mondja el az üveg fogalmát, magyarázza meg szerkezeti felépítését! Határozza meg alkotóanyagai szerinti felosztásban is!

C

5.A. Az alábbi bibliai jeleneteket vizsgálja meg ikonográfiai szempontból, ismertesse a jeleneteket, nevezze meg a fontos szereplőket és helyezze el a jeleneteket a Biblián belül (Ószövetség, Újszövetség)! Határozza meg a művek keletkezési korát és helyét!

5.B. Ismertesse az üvegtárgyak készítése technikai módszereit üvegtípusok szerint, kronológiai sorrendben!

6.A. Az alább felsorolt nevek alapján ismertesse a 18. század második felének és a 19. század első felének művészetét!

Johann Joachim Winkelmann, Karl Friedrich Schinkel, Francisco Goya, Antonio Canova, Bertel Thorvaldsen, Jacques Louis David, Jean Auguste Dominique Ingres, Ferenczy István, Izsó Miklós, id. Markó Károly, Barabás Miklós, Eugène Delacroix, Caspar David Friedrich, Joseph Mallord William Turner

6.B. Ismertesse az üvegtárgyak hideg és meleg díszítéstechnikai módszereit példákkal, kronológiai sorrendben!



1. ábra



2. ábra



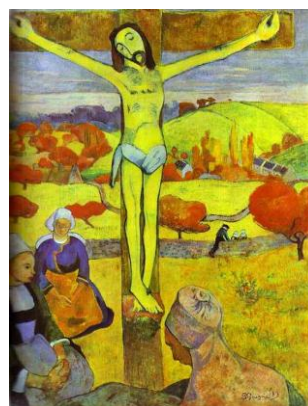
3. ábra



4. ábra



5. ábra



6. ábra



7. ábra



8. ábra

2. számú melléklet: Az 5. A. tétel kérdéséhez használandó segédeszköz

7.A. A miniatúrákkal gazdagon díszített Képes Krónika a magyarországi középkori művészet kiemelkedő alkotása. Melyik dinasztia uralma alatt készült és melyik korstílus alkotása?

Melyik korhoz és melyik uralkodó nevéhez köthető a magyarországi művészet legjelentősebb kéziratos könyvtára?

Mely korstílushoz köthető Szent László fejereklyetartója? Milyen technikával készült az alkotás mellkasi része? Milyen jelentős reneszánsz magyar ötvösművészeti emlékeket ismert meg a tanfolyamon?

7.B. Ismertesse a kerámiatárgyak anyagvizsgálati módszereinek lehetőségeit és kormeghatározásának módszereit!

8.A. Jellemezze az őskori és az ókori kerámiaművészetet, formaadó és díszítő technikáit, jelentős emlékeit!

8.B. Mondja el az üvegtárgyak vizsgálati lehetőségeit a károsodási jelenségek tükrében! Ismertesse a nagyműszeres anyagvizsgálati módszereket!

Szakképesítés-ráépülés: 53 211 01 Segédrestaurátor Szilikát tárgyrestaurálási szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

9.A. Jellemezze az ókori és az iszlám üvegművészetet, formaadó és díszítő technikáit, jelentős tárgyi emlékeit!

9.B. Beszéljen a kerámia- és üvegtárgyak készítése technikai hibáinak megjelenési formáiról, a használatból eredő károsodásokról! Miért fontos felismernünk a készítése technikából eredő hibákat!

Szakképesítés-ráépülés: 53 211 01 Segédrestaurátor Szilikát tárgyrestaurálási szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

10.A. Mutassa be a középkori kerámiaművesség emlékeit a X.-XVII. században Magyarországon!

10.B. Beszéljen a régészeti kerámiák károsodásairól! Hogyan hatnak a szennyező anyagok a kerámiákra és azok szerkezetére? Milyen formáit ismeri ezeknek az elváltozásoknak!

Szakképesítés-ráépülés: 53 211 01 Segédrestaurátor Szilikát tárgyrestaurálási szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

11.A. Mutassa be az itáliai majolikakészítés központjait és beszéljen azok kapcsolatáról a magyarországi fajanszművességgel!

11.B. Ismertesse az üvegtárgyak korróziós folyamatának kémiai összefüggéseit és megjelenési formáit!

Szakképesítés-ráépülés: 53 211 01 Segédrestaurátor Szilikát tárgyrestaurálási szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

12.A. Beszéljen az európai porcelán születéséről! Részletesen mutassa be a Wedgwoodi kőedénygyártást, a hazai porcelángyártás kezdeteit és központjait!

12.B. Ismertesse az ásatásból előkerült kerámiák kezelési lehetőségeit, módjait és anyagait töredékek és egész edények tekintetében és „in-situ” kiemelés során! Miként befolyásolhatják az ásatás környezeti tényezői a kerámialeletek állapotát?

Szakképesítés-ráépülés: 53 211 01 Segédrestaurátor Szilikát tárgyrestaurálási szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

- 13.A. Beszéljen a velencei üvegművességről és hatásáról az európai üvegművesség fejlődésére! Mutassa be a historizmus és a szecessziós üvegművészet főbb jellemzőit!**
- 13.B. Ismertesse a különféle kerámiatípusok tisztítási módszereit, eszközeit, anyagait és a tisztítási sor felépítését!**

Szakképesítés-ráépülés: 53 211 01 Segédrestaurátor Szilikát tárgyrestaurálási szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

- 14.A. Ismertesse a restaurátori és a műtárgykölcsönzési dokumentáció tartalmi felépítését! Mutassa be a fontosabb hazai és külföldi restaurátori szakirodalmat, múzeumi kiadványokat!**
- 14.B. Beszéljen a kerámia konzerválásának és ragasztásának etikai kérdéseiről! Ismertesse az alkalmazható konzerváló- és ragasztóanyagokat és azok módszereit a különböző szövetszerkezetű kerámiatárgyak esetében!**

15.A. Ismertesse a régészeti kerámiatárgyak helyszíni kezelésének fontosságát és módszereit a felszedéstől a csomagolásig! Határozza meg a helyszíni dokumentálás menetét!

15.B. Beszéljen a kerámiakiegészítés etikai és esztétikai szempontjairól, a kiegészítő-anyag tulajdonságaival szemben támasztott követelményekről! Mutassa be a kiegészítéshez szükséges negatívvételi lehetőségeket és anyagokat!

16.A. Ismertesse a régészeti és iparművészeti kerámiatárgyak raktározási és kiállítási követelményeit a restaurálás során alkalmazott anyagok tekintetében!

16.B. Határozza meg a retusálás fogalmát, etikai és esztétikai szempontjait! Ismertesse a kiegészítések retusálásának technikai menetét, a különböző festék- és festés-típusokat, a retusált felület védelmének kialakítását!

17.A. Ismertesse a régészeti üvegtárgyak helyszíni kezelésének fontosságát és veszélyeit a felszedéstől a csomagolásig és a restaurált üvegtárgyak raktározási és kiállítási feltételeit!

17.B. Mondja el az ásatásból előkerült üvegtárgyak helyszíni kezelési lehetőségeit és az alkalmazható eljárásokat a károsodásuk mértékétől függően! Mutassa be az „in-situ” felvétel anyagait és lehetőségeit!

18.A. Határozza meg a restaurálás, rekonstrukció és másolatkészítés fogalmát és beszéljen etikai vonatkozásairól!

18.B. Beszéljen a régészeti és iparművészeti üvegtárgyak tisztítási módszereiről, határozza meg eszközeit, a tisztítási sor felépítését és fontosságát!

Szakképesítés-ráépülés: 53 211 01 Segédrestaurátor Szilikát tárgyrestaurálási szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

19.A. Beszéljen a konzerválás-restaurálás etikai kérdéseiről a károsodásoknak megfelelően és a felhasználható anyagokkal szemben támasztott elvárások tükrében!

19.B. Ismertesse a régészeti üvegtárgyak konzerválásának és ragasztásának lehetőségeit! Mutassa be az alkalmazható konzerváló- és ragasztóanyagokat és a ragasztási módszereket!

Szakképesítés-ráépülés: 53 211 01 Segédrestaurátor Szilikát tárgyrestaurálási szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

20.A. Beszéljen a csomagolásról, raktározás, szállításról az üveg-, kerámia- és porcelántárgyak tükrében! Ismertesse a károsító anyagokat és tényezőket a restaurált tárgyak tekintetében! Sorolja fel és jellemezze kiállításban való elhelyezésük feltételeit!

20.B. Határozza meg az üvegtárgyak kiegészítésének etikai és esztétikai szempontjait, a kiegészítőanyag tulajdonságaival szemben támasztott követelményeket! Mutassa be a kiegészítéshez szükséges negatívvételi lehetőségeket és anyagokat, a kiegészítőanyag színezésnek lehetőségeit!

AZ ÉRTÉKEKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1.A. Határozza meg, hogy az alább felsorolt építészeti emlékek mely korstílushoz köthetők, segítségével ismertesse a korstílusok jellemzőit! Térjen ki az épületek funkciójára, homlokzati és alaprajzi sajátosságaira is!

Parthenon (Athén), Jáki templom, Notre-Dame (Párizs), Palazzo Rucellai (Firenze), San Carlo alle Quattro Fontane (Róma), Magyar Nemzeti Múzeum épülete (Budapest), Vizesés-ház (Pennsylvania)

Kulcsszavak, fogalmak:

- **Parthenon:** Athena Parthenos, Pallas Athéna tiszteletére Kallikratesz és Iktinosz tervei szerint épült, dór oszloprenddel. Kr.e. 5. század. Antik görög építészetre jellemző alaprajzi felépítés: szentély, körülötte oszloprend (lépcső, oszlop, oszlopfő, koronapárkányzat-fríz, tímpanon): dór, jón, korinthoszi.
- **Jáki templom.** Román kor. Magyar nemzeti templom. Épült 1235-1259 között. Német romanika hatása, amely ötvözi a normann és az itáliai lombard hatásokat. Homlokzat: két nyugati torony, nyugati bélletes kapuzat, apostolgaléria, keskeny, páros ablakok. Vastag falak, sötét belső tér, főhajó déli gádorfalán kisméretű ablakok, három hajós, a főhajót a mellékhajóktól pillérekötegek választják el.
- **Notre-Dame, Párizs.** Gótikus stílus. 12. század második fele. Homlokzat: nyugati tornyok, bélletes kapuzatok, északi és déli kapuzat, rózsablak, kőrács, támpillér, fiatorony, csúcsíves ablak. Alaprajzi elemek: a román kori kötött rendszert követi, főhajó, mellékhajók, kereszthajó, négyzet, szentély, szentélykörüljáró, kápolnakoszorú, csúcsíves boltozás, színes üvegablakok.
- **Palazzo Rucellai, Firenze.** Leon Battista Alberti (1446-1451). Az itáliai reneszánsz városi palota típusát teremti meg a háromszintes épület az egyforma kváderkövekkel, az arányok harmóniájával. Az ablakokat faloszlopok (lizénák) keretezik, ezeknél – jelzésszerűen – a Colosseum-motívummal találkozunk: dór-jón-korinthoszi faloszlopok követik egymást az emeleteken.
- **San Carlo alle Quattro Fontane, Róma.** Francesco Borromini, épült 1633-1667 között. Kisméretű templom, de óriási hatással volt Európa építészetére. Homlokzaton

konvex és konkáv falfelületek, koronázó párkány hullámszáma. A barokk templomépítészet centrális és longitudinális alaprajzának szintézise.

- **Magyar Nemzeti Múzeum épülete, Budapest.** Pollack Mihály főműve (1837-1847), a magyar klasszicizmus kiemelkedő alkotása. Ebben az időben Európa-szerte épülnek a múzeumépületek, amelyekkel művészi minőségben a budapesti felveszi a versenyt. Múzeumnak épült, főemeletén a római antik épület mintájára Pantheonnak nevezett kerek terembe jutunk, ahonnan kiállító terek nyílnak.
- **Vízesés-ház, Pennsylvania.** Frank Lloyd Wright, 1936. A XX. század első felének építésze, organikus építészet: az épület természeti környezetével való kapcsolatát, valamint az épület elemeinek, illetve a benne lakóknak a szoros egységét hangsúlyozza.

**1.B. Az agyagásvány fogalma. Ismertesse az agyagásvány kémiai szerkezetét és fajtáit!
Mi eredményezi az agyagok képlékenységét?**

Kulcsszavak, fogalmak: (a sorrendeken változtattam)

- Az agyag fogalma, az agyagásvány felépítése, az agyagásványok fajtái - primer, szekunder agyag, ezek keletkezése és tulajdonságaik
- Az agyagásvány típusai a különböző típusú földpáttartalomtól eredően, az alumínium-oxid és szilícium-oxid kapcsolat, agyagásvány lemezes szerkezeti ismertetése
- A képlékenység magyarázata a vízfelvétel kapcsán, az agyagok alakíthatósága, a sovány agyag és kövér agyag meghatározása, az áthalmozódás során a különféle szennyezőanyagok ismertetése (Ca, Fe, Mg stb.), az agyagok előkészítése

2.A. Tanulmányai alapján párosítsa az 1. számú melléklet szerint az abc-be rendezett festőművészek nevét a felsorolt művészettörténeti szakkifejezésekkel! Tegye őket időrendi sorrendbe!

Kulcsszavak, fogalmak:

Giotto di Bondone - itáliai trecento

Leonardo da Vinci - itáliai reneszánsz

Albrecht Dürer - német reneszánsz

Raffaello Santi - cinquecento festészete

Pontormo - manierizmus

Michelangelo da Caravaggio - itáliai kora barokk festészet

Diego Velázquez - barokk festészet

Mányoki Ádám - magyarországi barokk festészet

Francisco Goya - klasszicizmus és romantika festészete

Eugène Delacroix - romantika festészete

Székely Bertalan - magyar történelmi festészet

Claude Monet - impresszionizmus

Georges Seurat - pointillizmus

Gustav Klimt - bécsi szecesszió festészete

Réti István - nagybányai művésztelep

Körösffői-Kriesch Aladár - gödöllői művésztelep

Pablo Picasso - kubizmus

2.B. Ismertesse a kerámia fogalmát és formázási eljárásait! Csoportosítsa a kerámiatermékeket szövetszerkezet szerint és az égetési hőmérséklet alapján!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A kerámiák fogalma, kerámia alapanyagok, soványító anyagok, a mázatlan és mázas kerámiák típusai - terrakotta, terra sigillata, fazekasáru, majolika -, fajansz, kőagyag, kőedény, porcelán, a porcelán meghatározása, a porcelán származása és európai felfedezése
- Formázási eljárások - szabadkézi felrakás és technikái, eszközei, kézi korong fogalma és ismertetése, lábkorong felfedezése és ismertetése, formába préselés, esztergálás, öntés, negatívkészítés anyagai
- Az égetés kezdeti módszerei, időtartam fontossága, az égetés folyamatának szakaszai, a kerámia tulajdonságainak kialakulása, kemencetípusok ismertetése

3.A. Az alább felsorolt szobrászati emlékek alapján jellemezze az egyes korstílusokra jellemző szobrászati ábrázolási módokat!

- a) **görög archaikus szobrászat: korék és kurosok**
- b) **görög klasszikus szobrászat: Polükleitosz: Lándzsavívó**
- c) **görög hellenisztikus szobrászat: Laokoón-csoport**
- d) **késő római szobrászat: Marcus Aurelius lovas szobra**
- e) **románkori épületplasztika: Bambergi lovas szobor**
- f) **reneszánsz: Michelangelo Buonarroti: Piéta**
- g) **barokk szobrászat: Bernini: Apollo és Daphne**
- h) **Constantin Brancusi: Alvó múzsa I-II.**

Kulcsszavak, fogalmak:

- a) **görög archaikus szobrászat: korék és kurosok** - frontális, erőteljes szimmetria, statikusság
- b) **görög klasszikus szobrászat: Polükleitosz: Lándzsavívó** - arányok, kontraposzt
- c) **görög hellenisztikus szobrászat: Laokoón-csoport** - mozgalmasság, érzelmek ábrázolása, nem azonos méretek
- d) **késő római szobrászat: Marcus Aurelius lovas szobra** - gondolkodó, filozofikus uralkodó ábrázolása, tömegek kiegyensúlyozottsága, a vízszintesek és függőlegesek egyensúlya
- e) **román kori épületplasztika: Bambergi lovas szobor** - épülethez kötött, nyugodt, statikus
- f) **reneszánsz: Michelangelo Buonarroti: Piéta** - ellentétek sora, élő – halott, Krisztus mezítelen - Mária ruhája nagy redőkben omlik alá, vízszintes férfi - függőleges női alak, érzelemábrázolás
- g) **barokk szobrászat: Bernini: Apollo és Daphne** - körbejárható, azt a pillanatot ábrázolja, amikor Daphne babérfává változik az őt üldöző Apolló elől rejtőzködve
- h) **Constantin Brancusi: Alvó múzsa I-II.** - a nyers kőtömb és a belőle kibontakozó puha formákkal megmintázott arc kettősége foglalkoztatta, később lehántolt róla minden fölöslegesnek érzett részletet, cseppszerű, sima, vízmoszt kövekre emlékeztető forma maradt

3.B. Ismertesse a régészeti és néprajzi tárgyak jellemző díszítőtechnikáit és ezek kialakulásait történeti, kronológiai sorrendben! (Karcolás, lenyomat, rátétbarbotin, engób, máz, festés, stb.)

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felületbe bemélyedő és karcolt díszítmények megjelenési formái, rádlis díszítés, metszés, fésűs díszítés, pecsételéssel mintázott, eszközei, mészbetétes díszítmények és anyagaik
- Felületből kiemelkedő díszítmények típusai, megjelenési formáik, a barbotin fogalma és jellemző alkalmazási korszakai, áttört díszítések
- A máz felfedezése, a máz alapanyagai és ismertetése, engób meghatározása, mázazási eljárások és típusaik, fedő- és színtelen mázak - sómáz, ólomház, ónmáz, égetési eljárásaik
- A felület színezése és festése, hideg és meleg díszítőtechnikai módszerek és anyagaik, kézi festés, írókázás, a festéshez alkalmazható fénoxidok ismertetése és ezek színei, fedőfestés

4.A. Milyen murális technikákat ismer? Egy-egy mondatban mondja el a készítési technikákat! Milyen technikával készültek az alábbi emlékek?

- a) **Teodora császárnő és kísérete, Ravenna**
- b) **Michelangelo Buonarroti: Sixtus-kápolna, Róma**
- c) **Késmárki templom harangtornya**
- d) **Nagy Sándor: Kádár Kata, Júlia szép leány, Budai Ilona, Szép Salamon Sára balladaciklusa, Marosvásárhely, Kultúrpalota**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Mozaik: lehet a nedves vakolatba is rakni a kartonok alapján, vagy egy hordozóra kialakítva a képet a friss vakolatba felhelyezni, majd a hordozót leválasztani.
 - Freskó: nedves vakolatra festés, gyorsan kell készíteni
 - Szekko: száraz vakolatra való festés, sgraffito: színezett vakolatok egymásra rögzítése, vakolása visszavésve/kaparva adja ki a mintát
 - Üvegfestészet: színes, formára kivágott üveglapok H alakú ólompánttal való egymáshoz illesztése alapján adja ki a képet
- a) Teodora császárnő és kísérete, Ravenna - mozaik
 - b) Michelangelo Buonarroti: Sixtus-kápolna, Róma - freskó
 - c) Késmárki templom harangtornya - sgraffito
 - d) Nagy Sándor: Kádár Kata, Júlia szép leány, Budai Ilona, Szép Salamon Sára ballada ciklusa, Marosvásárhely, Kultúrpalota - üvegfestmény, az iparművészet megújítása, Gesamtkunstwerk, Arts and Crafts

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

4.B. Mondja el az üveg fogalmát, magyarázza meg szerkezeti felépítését! Határozza meg alkotóanyagai szerinti felosztásban is!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az üveg fogalma, az üveg kémiai szerkezeti felépítése, az üveg alap- és segédanyagai, az üvegalkotó oxidok ismertetése, a szilícium-dioxid szerkezete, a hegyikristály ismertetése, a segédanyagok beépülése a rácsszerkezetbe, az üveg fizikai sajátosságai a segédanyagoktól függően
- Folyósító és stabilizáló anyagok és szerepük az üveggyártásban, a szóda (nátrium-karbonát) és a hamuzsír (kálium-karbonát) szerepe az üveggyártásban
- A színtelenítő anyagok ismertetése a történeti koroknak megfelelően , az üveg színezőanyagai jellemző színek és fénoxidok szerint

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

5.A. Az alábbi bibliai jeleneteket vizsgálja meg ikonográfiai szempontból, ismertesse a jeleneteket, nevezze meg a fontos szereplőket és helyezze el a Biblián belül (Ószövetség, Újszövetség)! Határozza meg a művek keletkezési korát és helyét!



1. ábra



2. ábra



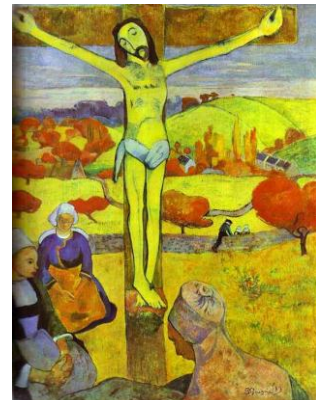
3. ábra



4. ábra



5. ábra



6. ábra



7. ábra



8. ábra

2. számú melléklet: Az 5. A. tétel kérdéséhez használandó segédeszköz

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

Kulcsszavak, fogalmak:

1. ábra: M. S. Mester: Mária (Jézus anyja) és Erzsébet (Keresztelő Szent János anyja, rokonok) találkozása. Újszövetség
2. ábra: Giotto: Júdás csókja, Újszövetség, Evangélium, Szenvedéstörténet
3. ábra: Bernini: Dávid, Dávid és Góliát története, Ószövetség
4. ábra: Leonardo: Angyali üdvözlés, Szűz Mária, Gábor angyal, Újszövetség
5. ábra: Ádám és Éva teremtése, Bűnbeesés, Ószövetség, Teremtés könyve, Pécsi székesegyház plasztikája, É.-i lejáró
6. ábra: Gauguin: Sárga Krisztus, Újszövetség, Evangélium, Szenvedéstörténet, Jézus keresztre feszítése
7. ábra: Ghiberti: Izsák feláldozása, Ószövetség
8. Ábra: Dürer: Háromkirályok hódolata, Újszövetség

5.B. Ismertesse az üvegtárgyak készítése technikai módszereit üvegtípusok szerint, kronológiai sorrendben!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az üvegek készítése eredete, első fontosabb üvegleleteink, az üvegtárgyak első készítése technikai módszerei példákkal, a fűvőpipa felfedezése, az üvegfűvás menetének ismertetése és eszközei, az üvegformázási eljárások ismertetése
- Az üvegyártás műveletsora, nyersanyagok előkészítése, az üveg hűtésének jelentősége, a lágyítási folyamat ismertetése, a feszültségből eredő hibák
- Az egyiptomi üveg jellemzői, a római üveg jellemzői, a kvarcüveg, a nátronüveg, bórszilikát üveg, az ólomüveg jellemzése

C

6.A. Az alább felsorolt nevek alapján ismertesse a 18. század második felének és a 19. század első felének művészetét!

Johann Joachim Winkelmann, Karl Friedrich Schinkel, Francisco Goya, Antonio Canova, Bertel Thorvaldsen, Jacques Louis David, Jean Auguste Dominique Ingres, Ferenczy István, Izsó Miklós, id. Markó Károly, Barabás Miklós, Eugène Delacroix, Caspar David Friedrich, Joseph Mallord William Turner

Kulcsszavak, fogalmak:

- Klasszicizmus, romantika, racionális kompozíció, kiszámított, elevennek tűnő mozdulatok, mitológiai jelenetek, távoli népek és tájak megjelenítése, hazai tájak, emberek szerepének felértékelése, víz, pára, levegő ábrázolása.

6.B. Ismertesse az üvegtárgyak hideg és meleg díszítéstechnikai módszereit példákkal, kronológiai sorrendben!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Meleg díszítéstechnikák: üvegalakítás közben, formai jelleggel, melegen utólagos rátétek, applikáció, fonalas díszítés, színeköpeny, mozaikozás, millefiori, szalagos mintázat, aranyszálas díszítés, márványozás, kalcedon, filigrán, relief, kraklé, jégvirágozás, hálósüveg, opalin, hyalit, tejüveg
- Korok szerint: szíria, egyiptom, római, iszlám, velencei
- Meleg festési technikák: aranyozás, festés, zománcozás, lüszterfestés
- Utólagos mechanikus díszítés: karcolás, csiszolás, metszés, gravírozás, színeköpenyhámozás, homokszórás, savazás, foncsorozás

7.A. A miniatúrákkal gazdagon díszített Képes Krónika a magyarországi középkori művészet kiemelkedő alkotása. Melyik dinasztia uralma alatt készült és melyik korstílus alkotása?

Melyik korhoz és melyik uralkodó nevéhez köthető a magyarországi művészet legjelentősebb kéziratos könyvtára?

Mely korstílushoz köthető Szent László fejereklyetartója? Milyen technikával készült az alkotás mellkasi része? Milyen jelentős reneszánsz magyar ötvösművészeti emlékeket ismert meg a tanfolyamon?

Kulcsszavak, fogalmak:

- Anjou-dinasztia, I. (Nagy) Lajos, gótika, ábrázolás: korabeli viseletek, épületek, címerek, mindennapi élet jelenetei, közel 150 miniatúra, Országos Széchényi Könyvtárban őrzik
- Hunyadi Mátyás, Corvinák, reneszánsz, a könyvek többsége pergamenre, kézírással készült és gazdagon illuminált, többségében itáliai mesterek készítették, de a budai műhelyből is kerültek ki kötetek, gyakran megjelenik Mátyás és Beatrix portréja és címere, jelenleg több mint 200 hiteles Corvina ismert.
- Szent László-herma: XIV.-XV. század, gótika, büszk, szakállas fejen koronával, váll- és mellrészen sodronyzománc díszítés, a mellkas közepén magyar címer
- Reneszánsz magyar ötvöstárgyak: Mátyás-kálvária, 1402., Suky-kehely, 1440.

7.B. Ismertesse a kerámiatárgyak anyagvizsgálati módszereinek lehetőségeit és kormeghatározásának módszereit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A felmerülő kérdések rendszerezése, megfigyelésen alapuló vizsgálatok, mikroszkópos és fotótechnikai vizsgálatok, endoszkóp, röntgen, UV-felvétel
- Anyagszerkezeti elváltozások, korróziós jelenségek, mázkárosodások, irizálás
- A korábbi restaurálás során alkalmazott anyagok vizsgálata, mintavételi módszerek, mikrokémia tesztek, Teas-féle oldhatósági háromszög diagram ismertetése
- Mintavétel módszerei és eszközei, mintavétel dokumentálása, mintavételi térkép
- Nagyműszeres vizsgálatok: röntgenfluoreszcens spektroszkópia, elektronmikroszkop, Raman spektroszkópia, röntgendiffrakciós fázisanalízis
- Hamisítvány vizsgálata, a tárgy anyagával megegyező anyagú másolat készítése eredeti technikával (agyagból kiégett tárgyak)

8.A. Jellemezze az őskori és az ókori kerámiaművészetet, formaadó és díszítő technikáit, jelentős emlékeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az őskori kultúrák kronológiai ismertetése: a neolitikum, rézkor, bronzkor, vaskor, kelta kerámiaművesség jellemzői, görög és a római kerámiaművészet jegyei, készítéstechnikai jellemzői, formaviláguk, díszítési stílusuk, a fémművesség hatása a kerámiaművészetre, példákkal
- A szabadkézi felrakás, a kézi korong és a gyors koronggal készült tárgyak készítéstechnikai jegyei, a fazekaskorong felfedezése, használati és kultikus tárgyak jellemzése, égetési eljárások ismertetése, a kemence felfedezése és korai típusai, földbe ásott, gödrös égetés, rostélyos kemence, bárányos és köldökös kemence
- Harcos edény, sarlós isten, kocsi modell, házi oltár, csőtalpas tál, mészbetétes edények, grafitos kerámiák, kannellurás díszítés, facettált perem, girlandos díszítés
- Amfora, bortároló edények, kantarosz, fekete és vörös alakos vázák, ember és állatábrázolások, mitológiai jelenetek
- Pecsételt díszítés, terra sigillata, mécsesek, mázas kerámiák, domborműves díszítmények, bekarcolt díszítmények

8.B. Mondja el az üvegtárgyak vizsgálati lehetőségeit a károsodási jelenségek tükrében! Ismertesse a nagyműszeres anyagvizsgálati módszereket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Megfigyelésen alapuló vizsgálatok, mikroszkópos és fotótechnikai vizsgálatok, endoszkóp, röntgen, UV-felvétel
- Anyagszerkezeti elváltozások, korróziós jelenségek, lyuk- és fonalkorrózió, irizálás
- A korábbi restaurálás során alkalmazott anyagok vizsgálata, mintavételi módszerek, mikrokémia tesztek, Teas-féle oldhatósági háromszög diagram ismertetése
- Mintavétel módszerei és eszközei, mintavétel dokumentálása, mintavételi térkép
- Nagyműszeres vizsgálatok: röntgenfluoreszcens spektroszkópia, elektronmikroszkópia, Raman spektroszkópia, röntgendiffrakciós fázisanalízis

C

9.A. Jellemezze az ókori és az iszlám üvegművészetet, formaadó és díszítő technikáit, jelentős tárgyi emlékeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az első üvegtárgyak megjelenése; Mezopotámia, Egyiptom - üvegművesség kialakulása, üvegpaszta gyöngyök, egyiptomi fajansz, homokmag kör formálása, prézelés, viaszvesztéses technika, fúvópipa megjelenése, öblös üveg készítése, aranyfóliás díszítés (fond d'oro), mozaiküveg (millefiori), fonaldíszítés
- Fonaldíszes üvegek, méhsejt mintás üveg, tükarcos díszítmények, applikációk, zománctfestés, aranyozás, lüszterezés, geometrikus díszítmények, stilizált díszítmények
- Vasa diatreta, kettősfalú edények, vasa murhina, ampullae vitreae, aryballos, Cameo üveg, olajtartók, olajmécsesek, illatszeres edények, palackok, poharak

9.B. Beszéljen a kerámia- és üvegtárgyak készítésestechnikai hibáinak megjelenési formáiról, a használatból eredő károsodásokról! Miért fontos felismernünk a készítésestechnikából eredő hibákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Kerámiatárgyak: készítésestechnikából eredő károsodások, deformálódás, félkész kerámiák, égetésből eredő károsodások: "alulégetés", túlégetés, nedves kerámia égetési hibái, repedések, háriszosság, "ragadás", lepergő máz, hólyagosodás, tűszúrás
- Üvegtárgyak: készítésestechnikából eredő károsodások, zárványok, az üvegben lévő feszültség okai és következményei, mechanikai sérülések formái
- Használatból eredő károsodások, kopások, sérülések, üveg- és mázkorrózió
- Készítésestechnikai károsodási formák: ezek hozzátartoznak a tárgyak életéhez, ezek jellegének felismerése, dokumentálása, értelmezése

10.A. Mutassa be a középkori kerámiaművesség emlékeit a X.-XVII. században Magyarországon!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Árpád-kori kerámiaművészet, fazekak, korsók, használati edények, bogrács, serpenyő, fenékbélyeg, bekarcolt díszítés, hullámvonal-díszítés, kézi korong használata, bögrék, tárolóedények, bordás nyakú palack, köpülőedények, fedők, füleskanna, talpas pohár, kulacs, főzőbogrács, kuglófsütő
- Kályhásság kialakulása, csempenegatív, csempenyomú dúc, tapétamintás csempe, szemes kályha, kályhaszemek, mázas kályhacsempék, Zsigmond-kori kályhacsempe, Anjou-kori kályha, lovag alakos kályha, áttört kályhacsempék, Mátyás-címeres kályhák, vegyes mázas kályha, reneszánsz kályha
- Habán kerámiaművesség jellemzői, ónmázas kerámiák, céhkorsók, víztároló edények, tálak, kancsók, bokály, fazekaskorong ábrázolás, jellemző motívumvilág, ornamentális ábrázolás, színei: kék, sárga, barna, lila

10.B. Beszéljen a régészeti kerámiák károsodásairól! Hogyan hatnak a szennyezőanyagok a kerámiákra és azok szerkezetére? Milyen formáit ismeri ezeknek az elváltozásoknak!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A talajban végbemenő károsodások, lúgos-savas közeg hatásai, szerves anyagok jelenléte és hatásai, kerámia szerkezetének megbomlása, alkáliák kimosódása, vízterhelés hatására végbemenő károsodások, fagykárók, vízben oldható sók hatásai, a levegő hatása a nedves tárgy száradására, kémiai folyamatok gyorsulása
- A talaj hatásai a kerámia szerkezetére: biológiai kártevők, mikroorganizmusok, szennyezés, fizikai károsodás, szerkezeti átalakulás, vázképző oxidok kioldódása
- Deformálódás, törés, repedések, morzsalékonyság, mállás, karbonátos szennyeződések, lerakódások, pergő mázréteg, mázkorrozó

11.A. Mutassa be az itáliai majolikakészítés központjait és beszéljen azok kapcsolatáról a magyarországi fajanszművességgel!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A majolika fogalma, Faenza, a fajansz jelentése, engób, ónmáz meghatározása, Toscana, majolikaközpontok: Assisi, Orvieto, Siena, Firenze, Mediciek jelentősége, Robbia műhely és jellemzői, növény-, figurális és emberábrázolás, tálak, kancsók, domborművek, plasztikák, patikaedények, reliefes díszítés, pávaszemes motívum, szenteltvíztartó edény, reneszánsz kerámiamesterek jelzései, központok: Urbino, Velence, Verona, Nápoly
- Mázas festés, áttört díszítmények, tányérok, vázák, tartóedények, címerábrázolások, az istoriato, mint reneszánsz majolika, polikrómdíszítés, mitológiai vagy ókori jelenetek alapján
- Esztergom, Visegrád és a Budai Vár kapcsolata a majolikaművészettel, folyadéktároló és főzőedények, színük vörös és sárgásfehér, kályha- és padlócsespe kialakulása, zöld, sárga ólommázas csempék, mázas kályhacsempék elterjedése

11.B. Ismertesse az üvegtárgyak korróziós folyamatának kémiai összefüggéseit és megjelenési formáit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Nedvesség hatásai: opalizáló felület, alkáliák és egyéb komponensek kioldódása, fénytörése megváltozik, fehér porréteg megjelenése, nedvesség hatására a kioldódott alkáliákkal lúgképződés, a levegő hatása a nedves tárgyra - kémiai folyamatok gyorsulása
- Szerkezeti bomlás, rekrisztallizáció, üvegszerű tulajdonságok teljes eltűnése
- Karbonátos lerakódás, elszíneződés, lepedékek képződése, irizálás-fénytörés, elhomályosodás, lyukkorrózió, fonalkorrózió, repedezettség, szerkezeti átalakulás, háriszosság, lemezes leválás, teljes átalakulás, az üvegszerű tulajdonságok megszűnése

12.A. Beszéljen az európai porcelán születéséről! Részletesen mutassa be a Wedgwoodi kőedénygyártást, a hazai porcelángyártás kezdeteit és központjait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Előzményei: a kínai porcelán importálása, Hollandia: Kelet-Indiai Társaság, hajózás, a porcelántárgyak másolása, Delft és Hollandia a XVII. században, delfti fajansz, kvaart eljárás, (festett motívumok eljárása), kék-fehér stílus a kínai minta után, falicsempék, padlócsempék megjelenése, kandallók, bútoralkatrészek, nagyméretű kerámiaképek, állat-, ember- és növényi minták
- A porcelán európai felfedezése: Johann Friederich-Wilhelm Böttger, alkimista, vegyész, az európai porcelán feltalálója, 1707. Drezda, meissenai gyár 1710. Erős Ágost, fehér és kemény porcelán felfedezése, kezdetben kínai hatás, új technika bevezetése: Johann Gregorius Höroldt, házi festők (hausmalerek) megjelenése
- Wedgwood, Josiah - angol kerámiaművész, technikus, díszművek készítése, háztartási kerámiák, tömeggyártás, kezdetben mázatlan darabok, klasszicista forma, fekete kerámia, ónmázás kerámia, matricás képátvitel - tömeggyártás, piromter feltalálása - a kemence magas hőfokának mérése
- A magyarországi porcelángyártás kezdetei, gyárai: Telkibánya- Bretzenheim Ferdinánd, Herend - Fischer Mór, Hollóháza - üveghuták, kőedénygyártás, Zsolnaygyár – 1853, Zsolnay Vilmos - porcelánfajansz, eozin

12.B. Ismertesse az ásatásból előkerült kerámiák kezelési lehetőségeit, módjait és anyagait töredékek és egész edények tekintetében és „in-situ” kiemelés során! Miként befolyásolhatják az ásatás környezeti tényezői a kerámialeletek állapotát?

Kulcsszavak, fogalmak:

- Nedves talaj esetén kerülni kell a kiszáradást, pH-mérés, tisztítás mértékének meghatározása, a polaritás fontossága, a szennyezőanyagok típusa, alapos dokumentálás a kezeléseket előtt és közben, helyszíni mechanikus tisztítás, nedves tisztítás módszerei, túltisztítás következményei, lassan szárítás szabadlevegőn, fénytől védve
- Szakszerű csomagolás, olvasható felirat, dátumozás, "in-situ" földlabdával történő felvétel, szakszerű alátámasztás, külső bandácsolás esetén felületi izolálás semleges anyaggal - polietilén fólia, a tárgy átitatása kerülendő, ideiglenes rögzítési módszerek, gipsz és púder-kapnik, gipszpólya
- A talaj hatásai a szerkezetre: biológiai kártevők, mikroorganizmusok, szennyezés, fizikai károsodás, szerkezeti átalakulás, vázképző oxidok kioldódása, deformálódás, törés, repedések, morzsalékonyság, mállás, karbonátos szennyeződések, lerakódások, pergő mázréteg, mázkorrozó

13.A. Beszéljen a velencei üvegművészegről és hatásáról az európai üvegművéség fejlődésére! Mutassa be a historizmus és a szecessziós üvegművészet főbb jellemzőit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az itáliai üvegművéség kialakulása, Murano, 1271 - üvegtésztők szövetségének alapszabályzata, jellemző üvegfajtái, technikai újítások: christallo, kraklé, fonalas technikák - vetro a fili, vetro a reticello, kalcedon üveg, tejüveg, gyémánthegy-pontozás, zománctfestés
- A német üvegművészet jellemzői, Waldglas, erdőhuták, Kuttrolf, Römer, zománctfestés, Eisenrot, Schwarzlot technika, plasztikus díszítmények, növényi ornamentikák, mitológiai alakok, allegorikus jelenetek
- A cseh üvegművészet jellemzői: kálium-karbonát üveg felfedezése, tejüveg - porcelán jellegű tárgyak - zománctfestés, lithyalin üveg, sárga és vörös üvegpác, aranyozott díszítés, fürdőkúra poharak, patikaedények, metszés, csiszolás
- Szecesszió: Franciaország - Art Nouveau, Art Deco, Emile Gallé - savmaratás
- Magyarország: historizmus és a szecesszió: antik motívumok, eklektikus motívumok, ornamentikák változatos formái, ólmozott- festett üveglakok - Kratzmann Ede
- Ajkai üveggyár, parádi üveggyár, Pantocsek Valentin Leó - lüsztertechnika, Róth Miksa - mozaik és festett ólmozott üvegek, Sovánka István - zay-ugróczy üveggyár - többrétegű savmaratási technika
- Amerikai üveggyártás: gépiesítés, nagytömegű gyártás, opak üvegek, Tiffany üveg – Tiffany-technika, lámpák, ablaküvegek

13.B. Ismertesse a különféle kerámiatípusok tisztítási módszereit, eszközeit, anyagait és a tisztítási sor felépítését!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Mechanikus, mosószeres, oldószeres tisztítás, eszközei, anyagai, túltisztítás következményei, pH ellenőrzése, a mosás elvi alapjai, kémiai tisztítóanyagok, felületaktív anyag fogalma, típusai, fizikai oldás, kémiai bomlás, cserebomlás, vízérzékeny - festett felületek tisztítása
- Korábbi restaurálásokról származó anyagok vizsgálata, mintavételi módszerek, mikrokémia tesztek, Teas-féle oldhatósági háromszög diagram ismertetése
- Karbonátos szennyeződések eltávolítása, komplexképzők működése, savazás szabályai, savak működése, savak típusai, semlegesítés lehetőségei

14.A. Ismertesse a restaurátori és a műtárgykölcsönzési dokumentáció tartalmi felépítését! Mutassa be a fontosabb hazai és külföldi restaurátori szakirodalmat, múzeumi kiadványokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A restaurátori dokumentáció célja: a tárgy bemutatása, állapota és a restaurálás lépéseinek nyomon követése írásban, fényképekkel dokumentálva, konzultáció művészettörténésszel, régésszel, történésszel
- A restaurátori dokumentáció főbb fejezetei: állapotfelmérés, tárgyleírás, tárgytörténet, anyag- és készítéstechnikai vizsgálatok eredményei, analógiagyűjtés, anyagvizsgálati szempontok számbavétele, restaurálási terv, a restaurálás menetének leírása, fotódokumentáció, tárolási és kiállítási javaslat, összefoglalás, irodalomjegyzék
- Műtárgykikérő, átadás-átvételi dokumentáció, műtárgykölcsönzési szerződés, állapotfelmérő kísérőlap (condition report)
- Műtárgyvédelem évkönyv, ISIS Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek, Ars Decorativa, Múzeumcafé, Archeometriai Műhely (elektronikus), országos múzeumok évkönyveinek restaurátor cikkei
- Getty Conservation Institut e-Bulletin

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

**14.B. Beszéljen a kerámia konzerválásának és ragasztásának etikai kérdéseiről!
Ismertesse az alkalmazható konzerváló- és ragasztóanyagokat és azok módszereit
a különböző szövetszerkezetű kerámiatárgyak esetében!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- A kerámia szerkezeti állapotfelmérése, szerkezeti megerősítés indoklása, károsodások típusainak ismertetése, a károsodások jellegzetes jegyei, átitatás lehetőségei, anyagai, a szerkezeti átitatás veszélyei
- A ragasztókkal szemben támasztott követelmények, etikai elvek, reverzibilitás, vékony ragasztófilm jelentősége, adhézió-kohézió fogalma, jelentősége a restaurálásban, ragasztók oldószerei, ragasztott felületek tisztítási módszerei, térhálósodó ragasztók ismertetése, ragasztási lehetőségek a kerámiák anyagszerkezete szerint, porózus és tömör szerkezetű kerámia esetén, a ragasztás menetének ismertetése, az ideiglenes felületi rögzítési módszerek bemutatása, a ragasztási sorrend kialakítása, az ideiglenes rögzítések eltávolításának módszerei, anyagai
- Térhálósító, katalizátor, iniciátor fogalma

15.A. Ismertesse a régészeti kerámiatárgyak helyszíni kezelésének fontosságát és módszereit a felszedéstől a csomagolásig! Határozza meg a helyszíni dokumentálás menetét!

Kulcsszavak, fogalmak:

- "In-situ" földlabdával történő felvétel, szakszerű alátámasztás, külső bandázsolás esetén felületi izolálás semleges anyaggal - polietilén fólia, a tárgy átitatása kerürendő, ideiglenes rögzítési módszerek, helyszíni mechanikus tisztítás
- Múzeumi raktározás, kiállítás, optimális klimatikus körülmények - a tárgy kiegészítésére vonatkozóan is!
- A dokumentálás az ásatáson: méretarányos rajz, fotódokumentálás, tájolva, méretezve, tárgyleírás, méretek feltüntetése, a helyszíni csomagolás fontossága és módjai
- Ásatási feladatok: jelenségek megfigyelése és dokumentálása, eredeti állapot megőrzése (vízzel telített, nedves, száraz,) tárgyak helyszíni raktározása - semleges csomagolóanyagok, olvasható - tartós feliratozás, rendszerezés

15.B. Beszéljen a kerámiakiegészítés etikai és esztétikai szempontjairól, a kiegészítőanyag tulajdonságaival szemben támasztott követelményekről! Mutassa be a kiegészítéshez szükséges negatívvételi lehetőségeket és anyagokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A kiegészítés elvi alapjai, etikai szabályai
- A kiegészítés szükségessége
- Statikai és esztétikai okok ismertetése
- A kiegészítőanyagokkal szemben támasztott követelmények, kiegészítési lehetőségek különböző kerámiatípusok esetén, kiegészítőanyagok típusai, felületmegmunkálási lehetőségei, eszközei, ásványi alapú kiegészítőanyagok, műanyagok fogalma, típusai, műanyag alapú kiegészítőanyagok ismertetése, működése
- Térhálósító, katalizátor, iniciátor fogalma
- A tárgy eredeti részeinek felületvédelmi módszerei, izolálási lehetőségei és anyagai, negatívkészítési lehetőségek és anyagai: plasztilin, viaszlap, szilikon gumi, gipszkapni ismertetése

C

16.A. Ismertesse a régészeti és iparművészeti kerámiatárgyak raktározási és kiállítási követelményeit a restaurálás során alkalmazott anyagok tekintetében!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Savmentes csomagolóanyagok használata, káros anyagok kerülése, portól és fénytől elzárt, stabil - rezgésmentes polcrendszer
- Ép kerámiatárgyak optimális klimatikus tárolási értéke: 40-50% RH, T= 16-20 °C, fényre nem érzékeny
- Restaurált tárgyra vonatkozóan: a restaurálás során alkalmazott anyagok fényre érzékenyek! megvilágítás: max.: 600 000 luxóra/év, optimális klimatikus tárolási értéke: 40-50% RH, T= 16-20 °C, a klimatikus értékek folyamatos ellenőrzése és dokumentálása
- Kiállításban: zárt, stabil, pormentes vitrinben, feliratozva, optimális klimatikus tárolási értéke: 40-50% RH, T= 16-20 °C, a klimatikus értékek folyamatos ellenőrzése és dokumentálása
- Klimatizálás: páratartalom és hőmérséklet együttes szabályozása, központi és mobil klímaberendezések

16.B. Határozza meg a retusálás fogalmát, etikai és esztétikai szempontjait! Ismertesse a kiegészítések retusálásának technikai menetét, a különböző festék- és festés-típusokat, a retusált felület védelmének kialakítását!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A retusálás etikai szabályai, a kiegészítés felületi előkészítése, bevonati lehetőségei, retusálási technikák ismertetése, eszközei, festékek, pigmentek, színezékek ismertetése, festékekkel szemben támasztott követelmények
- A retusasztoly elvi működése és alkalmazási lehetőségei, festékek típusai, folyósítószer működési elve
- A kötőanyagok típusai, vizes alapú kötőanyagok, oldószerek, hígítószer
- A retusált felület védelmének kialakítása és anyagai, felületi bevonatok, gyanták
- Lakkok: természetes - mesterséges, lakkok polírozásának módjai és anyagai

17.A. Ismertesse a régészeti üvegtárgyak helyszíni kezelésének fontosságát és veszélyeit a felszedéstől a csomagolásig és a restaurált üvegtárgyak raktározási és kiállítási feltételeit

Kulcsszavak, fogalmak:

- "In-situ" földlabdával történő felvétel, szakszerű alátámasztás, külső bandázsolás esetén felületi izolálás semleges anyaggal - polietilén fólia, a tárgy átitatása kerülendő, ideiglenes rögzítési módszerek
- A helyszíni kezelés fontossága - az előkerülési állapot megőrzése a restaurálásig! jelenségek megfigyelése és dokumentálása, eredeti állapot megőrzése, egész tárgy esetén földlabdával (vízzel telített, nedves, száraz) és stabilizálása, tárgyak helyszíni raktározása - semleges csomagolóanyagok, olvasható - tartós feliratozás, rendszerezés
- Múzeumban: savmentes csomagolóanyagok használata, káros anyagok kerülése, portól és fénytől elzárt, stabil - rezgésmentes polcrendszer, üvegtárgyak bélelt dobozokban, múzeumi raktározás, kiállítás, optimális klimatikus körülmények (a tárgy kiegészítésére vonatkozóan is!), az ép üvegtárgyak optimális klimatikus tárolási értéke: 40-50% RH, T= 16-20 °C, fényre nem érzékeny
- Restaurált tárgyra vonatkozóan kiállításban, raktárban: zárt, stabil, pormentes vitrinben, feliratozva (A restaurálás során alkalmazott anyagok fényre érzékenyek!) megvilágítás: max.: 600 000 luxóra/év, optimális klimatikus tárolási értéke: 40-50% RH, T= 16-20 °C, a klimatikus értékek folyamatos ellenőrzése és dokumentálása

17.B. Mondja el az ásatásból előkerült üvegtárgyak helyszíni kezelési lehetőségeit és az alkalmazható eljárásokat a károsodásuk mértékétől függően! Mutassa be az „in-situ” felvétel anyagait és lehetőségeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A tárgy érzékenységének felmérése, pH-mérés, tisztítás mértékének meghatározása, alapos dokumentálás a kezelése előtt és közben, kismértékű helyszíni mechanikus tisztítás, korrodált tárgy esetén „in situ” felvétel, nedves talaj esetén kerülni a kiszáradást, jól záró csomagolás, jó megtartású tárgy nedves tisztítási lehetőségei, túltisztítás következményei
- Szakszerű csomagolás, olvasható felirat, dátumozás, "in-situ" földlabdával történő felvétel, szakszerű alátámasztás, külső bandácsolás esetén felületi izolálás semleges anyaggal - polietilén fólia, a tárgy átitatása kerülendő, ideiglenes rögzítési módszerek, gipsz és purhab-kapnik, gipszpólya

18.A. Határozza meg a restaurálás, rekonstrukció és másolatkészítés fogalmát és beszéljen etikai vonatkozásairól!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A restaurálás fogalma - restaurálás: közvetlen beavatkozás, értelmezést segítő, esztétikai, történeti és fizikai egység (pl. tisztítás, deformációk megszüntetése, kiegészítés)
- A rekonstrukció fogalma, rekonstrukció készítése, amennyiben a restaurálás során a műtárgy nem állítható vissza „eredeti” állapotába, analógiagyűjtés, konzultáció régésszel, művészettörténésszel
- A rekonstrukció elkészítésének szempontjai: pl.: ha a műtárgy a történeti információk megtartása érdekében kezelés nélkül kerül kiállításra vagy a hiányzó részletek nem rekonstruálhatók
- A másolatkészítés szükségessége, fogalma
- Másolatkészítés esetén negatívvétellel közvetlenül a tárgyról, a negatívétel műtárgyvédelmi és etikai szabályai, méretarányos rajz alapján szabadkézi mintázással, 3D-s szkennel - digitalizált forma

18.B. Beszéljen a régészeti és iparművészeti üvegtárgyak tisztítási módszereiről, határozza meg eszközeit, a tisztítási sor felépítését és fontosságát?

Kulcsszavak, fogalmak:

- Mechanikus tisztítás, mosószeres tisztítás, oldószeres tisztítás, eszközei, anyagai, túltisztítás következményei, pH ellenőrzése, víztelenítés fontossága, anyagai, módszerei, az üveg szerkezeti ellenőrzése, aranyozott, festett felületek állapotellenőrzése, védelme
- Kémiai tisztítóanyagok működése, felületaktív anyag fogalma, típusai, fizikai oldás, kémiai bomlás, cserebomlás, vízérzékeny - korrodált felületek tisztítási lehetőségei
- Korábbi restaurálásokból származó anyagok vizsgálata, mintavételi módszerek, mikrokémia tesztek, Teas-féle oldhatósági háromszög diagram ismertetése
- Karbonátos szennyeződések eltávolítása, komplexképzők működése, savazás szabályai és típusai, savak működése, semlegesítés lehetőségei

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

19.A. Beszéljen a konzerválás-restaurálás etikai kérdéseiről a károsodásoknak megfelelően és a felhasználható anyagokkal szemben támasztott elvárások tükrében!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Restaurálás etika: minimális beavatkozás, visszafordíthatóságra törekvés (reverzibilitás), szakszerű, lelkiismeretes, a tárgy értéke nem befolyásolhatja az alkalmazható eljárásokat
- A Velencei Karta (1964.) ICOMOS, a nemzetközi szervezet etikai elveinek ismertetése és betartása, hitelesség megőrzése
- Analógiák alapján konzultáció a műtárgy tulajdonosával, a megfelelő anyagok kiválasztása (reverzibilitás!), megfelelő fizikai tulajdonságok: szilárdság, kopásállóság, fizikai tartósság
- Preventív konzerválás: megelőző beavatkozások, a tárgy állapotának stabilizálása, károsodás megelőzése, műtárgykörnyezet
- Aktív konzerválás: közvetlen beavatkozás a műtárgy anyagaiba, aktív károsodási folyamat megszüntetése (pl. fertőtlenítés) további károsodás, romlás megelőzése (pl. szilárdítás, statikai megerősítés)

19.B. Ismertesse a régészeti üvegtárgyak konzerválásának és ragasztásának lehetőségeit! Mutassa be az alkalmazható konzerváló- és ragasztóanyagokat és a ragasztási módszereket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az üveg szerkezeti állapotfelmérése, szerkezeti megerősítés indoklása, károsodások típusainak ismertetése, a károsodások jellegzetes jegyei, átitatás lehetőségei, anyagai, veszélyei
- A ragasztókkal szemben támasztott követelmények, etikai elvek, vékony ragasztófilm jelentősége, adhézió-kohézió fogalma, jelentősége a restaurálásban, ragasztók oldószerai, ragasztott felületek tisztítási módszerei, térhálósodó ragasztók ismertetése, ragasztási lehetőségek az üvegtárgyak esetén
- A felületek izolálásának jelentősége és anyagai, az ideiglenes felületi rögzítési módszerek bemutatása, anyagai és eszközei, a ragasztási sorrend kialakítása, ragasztás menetének ismertetése, az ideiglenes rögzítések eltávolításának módszerei, anyagai
- Térhálósító, katalizátor, iniciátor fogalma

C

20.A. Beszéljen a csomagolásról, raktározás, szállításról az üveg-, kerámia- és porcelántárgyak tükrében! Ismertesse a károsító anyagokat és tényezőket a restaurált tárgyak tekintetében! Sorolja fel és jellemezze kiállításban való elhelyezésük feltételeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Csomagoláskor műtárgybarát anyagok és eszközök alkalmazása
- Felhasznált borító és tömőanyagok: savmentes papír; papírvatta, nikecell golyók, polifoam lapok, levegőhólyagos polietilén fólia
- Szállítás a csomagoláson feltüntetett pozícióban, klimatizált személygépkocsiban, repülőn
- Műtárgybarát anyagok és eszközök alkalmazása, az ideális hőmérséklet, páratartalom betartása, valamint UV/ természetes fény elleni védelem mellett, megvilágítás: max.: 600 000 luxóra/év, optimális klimatikus tárolási értéke: 40-50% RH, T= 16-20 °C, a klimatikus értékek folyamatos ellenőrzése és dokumentálása
- Helytelen tárolás és kiállítás következményei
- Légszennyező anyagok: szerves anyagok oxidációja és/vagy savas, lúgos hidrolízise, fémek korróziója
- Hőmérséklet: energia, halmazállapot-változás (pl. viasz), lágyulás, kémiai folyamatok gyorsulása
- Víz: deformálódás, festékek, színezékek oldódása, esetleges fém alkatrészek korróziója, mikroorganizmusok elszaporodása
- Biztonsági védelem: a szabadon álló műtárgyak előtt kordon, mozgásérzékelő, biztonsági
- Kamera, riasztó, teremőr, őrség

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános és szak szerinti művészettörténet, műtárgyvédelem, restaurálási dokumentáció és etika, műtárgyak anyagai, anyagvizsgálati módszerek, műtárgyak károsodása, konzerválása, restaurálása, csomagolása, mozgatása témaköreiből

20.B. Határozza meg az üvegtárgyak kiegészítésének etikai és esztétikai szempontjait, a kiegészítőanyag tulajdonságaival szemben támasztott követelményeket! Mutassa be a kiegészítéshez szükséges negatívveteli lehetőségeket és anyagokat, a kiegészítőanyag színezésnek lehetőségeit?

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az üvegtárgyak kiegészítésnek etikai szabályai
- A kiegészítés szükségessége
- Statikai és esztétikai okok ismertetése, az előregedett kiegészítőanyagok hatásai a műtárgyra, a tárgy eredeti részeinek felületvédelmi módszerei, izolálási lehetőségei és anyagai, negatívkészítési lehetőségek és anyagai
- A kiegészítőanyagokkal szemben támasztott követelmények, öregedésállóság, reverzibilitás, kiegészítési lehetőségek az üvegtárgyakon, a kiegészítőanyag ismertetése, a kivitelezés módja, a kiegészítőanyag színezési módja és anyagai, felületmegmunkálási lehetőségei, eszközei, a polírozás menete, műanyagok fogalma, típusai, műanyag alapú kiegészítőanyagok ismertetése, működése
- Térhálósító, katalizátor, iniciátor fogalma

