

NEMZETI ERŐFORRÁS MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2533-06/2 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismerveinek bemutatása

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 100896/2011. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT

Rezsényi János

Jóváhagyta



2011

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2011. 02. 21-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
2533-06 A fémanyagok restaurálása
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

54 211 12 0001 54 01	Restaurátor technikus (a szakirány megjelölésével)	Műtárgyvédelmi munkatárs
-----------------------------	---	---------------------------------

A szóbeli tételekhez a vizsgaszervezőnek csatolnia kell a szaktanárok által összeállított, a tétel tartalmához illeszkedő mellékleteket, forrásokat, segédanyagként felhasználható okmányokat, bizonylatokat.

A tételek kifejtésénél a vizsgázónak értelmeznie és alkalmaznia kell az ahhoz tartozó mellékleteket.

A tételsor a 25/2010. (V. 14.) OKM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

1. A mindennapi restaurátortevékenység során analógiák alapján használnia kell azokat az anyagokat, módszereket, amelyeket már elődei is alkalmaztak, de tájékozottnak kell lennie az új megoldásokról is. Foglalja össze a fémrestaurálás történetét, és mondjon példát néhány új és modern eljárásra! Sorolja fel azokat az etikai elveket, amelyeket követni kell a fémből készült tárgyak kezelése során!

Információtartalom vázlata

- A fémtárgyak restaurálásának módszerei az 1950-es évek előtt (házilagos módszerek, túlzott vegyszerhasználat, tudományos háttér hiánya)
- Az 1950-es évektől induló kísérletezés, régészeti és iparművészeti fémtárgyak kezelése, az eredmények publikálása (Baki Győző és Szvetnik Joachim munkássága)
- A legmodernebb eljárások (plazmás redukció, lézeres tisztítás, a vegyszerek használatának minimalizálása)
- A fémtárgyak műanyaggal vagy fémmel történő kiegészítése (ragasztás vagy forrasztás); műanyag alapú ragasztók és kiegészítők alkalmazása és ennek hosszú távú következményei
- A fémrestaurálás során követendő etikai elvárások (a restaurálás tervezése, a szakirodalom áttekintése, a tárgy által hordozott információ megőrzése, reverzibilitás, a minimális beavatkozás elvének szem előtt tartása)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. A mindennapi restaurátortevékenység során analógiák alapján használnia kell azokat az anyagokat, módszereket, amelyeket már elődei is alkalmaztak, de tájékozottnak kell lennie az új megoldásokról is. Foglalja össze a fémrestaurálás történetét, és mondjon példát néhány új és modern eljárásra! Sorolja fel azokat az etikai elveket, amelyeket követni kell a fémből készült tárgyak kezelése során!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A konzerválás és a restaurálás története	A fémtárgyak restaurálásának módszerei az 1950-es évek előtt (házilag használt módszerek, túlzott vegyszerhasználat, tudományos háttér hiánya)	10	
C	A műtárgyvédelmi tevékenység folyamatának tervezési technikái	Az 1950-es évektől induló kísérletezés, régészeti és iparművészeti fémtárgyak kezelése, az eredmények publikálása (Baki Győző és Szvetnik Joachim munkássága)	15	
D	A hazai és nemzetközi konzerválás, restaurálás szakirodalma, nemzetközi irányzatai, a szakirodalom kritikája	A legmodernebb eljárások (plazmás redukció, lézeres tisztítás, a vegyszerek használatának minimalizálása)	15	
		A fémtárgyak műanyaggal vagy fémmel történő kiegészítése (ragasztás vagy forrasztás); műanyag alapú ragasztók és kiegészítők alkalmazása és ennek hosszú távú következményei	20	
-	A műtárgyvédelmi eljárás során figyelembe veszi a fémművesség különböző korszakainak technikáit	A fémrestaurálás során követendő etikai elvárások (a restaurálás tervezése, a szakirodalom áttekintése, a tárgy által hordozott információ megőrzése, reverzibilitás, a minimális beavatkozás elvének szem előtt tartása)	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Tervezési képesség	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

2. A restaurátor sokat segíthet a régészeknek a tárgyak felvételénél. Ha régészeti feltáráson kellene dolgoznia, hogyan járna el az előkerülő fémleletek felvételénél az „in situ” (helyben történő) kezelése, a biztonságos csomagolás, a mozgatás, a szállítás esetében? Indokolja az előkezelés fontosságát és lényegét!

Információtartalom vázlat

- A fém földben történő károsodásáért felelős tényezők
- Az „in situ” kezelés és felvétel lehetséges módjai
- A fémleletek előkezelése és biztonságos csomagolása, mozgatása és szállítása
- Fémleletek előkonzerválásának (a feltárástól a konzerválás megkezdéséig végrehajtott műveleteknek) dokumentálása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismerveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. A restaurátor sokat segíthet a régészeknek a tárgyak felvételénél. Ha régészeti feltáráson kellene dolgoznia, hogyan járna el az előkerülő fémleletek felvételénél az „in situ” (helyben történő) kezelések, a biztonságos csomagolás, a mozgatás, a szállítás esetében? Indokolja az előkezelés fontosságát és lényegét!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A műtárgyraktárak, kiállítások, műtárgymozgatás és csomagolás előírásai és szabályai	A fém földben történő károsodásáért felelős tényezők	20	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	Az „in situ” kezelés és felvétel lehetséges módjai	20	
		A fémleletek előkezelése és biztonságos csomagolása, mozgatása és szállítása	20	
-	A műtárgykárosodás okának, jellegzetességének és mértékének felmérése és leírása	Fémleletek előkonzerválásának (a feltárástól a konzerválás megkezdéséig végrehajtott műveleteknek) dokumentálása	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Tervezési képesség	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

3. A műtárgyvédelmi tevékenység igen összetett feladat, a műtárgyvédelmi eljárást végző szakembernek már a kezdetektől át kell látnia a munka várható menetét, a műtárgy kezelésének lehetőségeit. Mondja el a fémtárgyak tisztításának, konzerválásának és restaurálásának folyamatát! Beszéljen a korrózióeltávolítás mértékének kérdéséről! Mutassa be a ragasztás, a kiegészítés lehetőségeit, korlátait, a patinázás és a védőbevonatok alkalmazását a fémrestaurálásban!

Információtartalom vázlat

- A tárgy állapotfelmérése (anyagvizsgálatok fontossága), a szükséges lépéseknek és azok sorrendjének megtervezése
- A tisztítás, korrózióeltávolítás főbb eljárásai, alkalmazásuk mértékének kérdése (nemes patina)
- Konzerválási eljárások
- A fémekhez használható szilárdító, ragasztó és kiegészítő anyagok (fém, műanyag) alkalmazásának lehetőségei és korlátai
- Patinázás, védőbevonatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. A műtárgyvédelmi tevékenység igen összetett feladat, a műtárgyvédelmi eljárást végző szakembernek már a kezdetektől át kell látnia a munka várható menetét, a műtárgy kezelésének lehetőségeit. Mondja el a fémtárgyak tisztításának, konzerválásának és restaurálásának folyamatát! Beszéljen a korrózióeltávolítás mértékének kérdéséről! Mutassa be a ragasztás, a kiegészítés lehetőségeit, korlátait, a patinázás és a védőbevonatok alkalmazását a fémrestaurálásban!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapotmeghatározása	A tárgy állapotfelmérése (anyagvizsgálatok fontossága), a szükséges lépéseknek és azok sorrendjének megtervezése	10	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	A tisztítás, korrózióeltávolítás főbb eljárásai, alkalmazásuk mértékének kérdése (nemes patina)	20	
		Konzerválási eljárások	10	
–	Fémtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	A fémekhez használható szilárdító, ragasztó és kiegészítő anyagok (fém, műanyag) alkalmazásának lehetőségei és korlátai	20	
–	Fémbevonatokat alkalmaz és készít, fémeket színez és patináz	Patinázás, védőbevonatok	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Tervezési képesség	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

4. A restaurátorműhelybe gyakran kerülnek be régészeti ásatásokból előkerült fémtárgyak. Műtárgyvédelmi szakemberként ismernie kell a régészeti leletek kezelésének lehetséges módjait. Foglalja össze a régészeti vastárgyak tisztítása, konzerválása, restaurálása során alkalmazott eljárásokat és anyagokat! Beszéljen a régészeti vastárgyak kezelése kapcsán felmerülő etikai kérdésekről!

Információtartalom vázlata

- A régészeti vastárgyak állapotának jellemzői (a vas földben történő károsodásáért felelős tényezők hatásai, korróziós termékek fajtái) és vizsgálati lehetőségei (optikai vizsgálatok, a röntgenvizsgálat szerepe)
- A leletek tisztításának és konzerválásának lehetséges módjai (mechanikus, vegyszeres és elektrokémiai tisztítás, kloridmentesítés, konzerválás-passziválás, bevonatok alkalmazása)
- A régészeti vastárgyak kezeléséhez használatos vegyszerek jellemző tulajdonságai
- A konzervált leletek kiegészítésének módszerei és anyagai
- A régészeti vastárgyak restaurálásának etikai kérdései

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. A restaurátorműhelybe gyakran kerülnek be régészeti ásatásokból előkerült fémtárgyak. Műtárgyvédelmi szakemberként ismernie kell a régészeti leletek kezelésének lehetséges módjait. Foglalja össze a régészeti vastárgyak tisztítása, konzerválása, restaurálása során alkalmazott eljárásokat és anyagokat! Beszéljen a régészeti vastárgyak kezelése kapcsán felmerülő etikai kérdésekről!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapot meghatározása	A régészeti vastárgyak állapotának jellemzői (a vas földben történő károsodásáért felelős tényezők hatásai, korróziós termékek fajtái) és vizsgálati lehetőségei (optikai vizsgálatok, a röntgenvizsgálat szerepe)	20	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	A leletek tisztításának és konzerválásának lehetséges módjai (mechanikus, vegyszeres és elektrokémiai tisztítás, klorid-mentesítés, konzerválás-passziválás, bevonatok alkalmazása)	20	
C	A fémek műszeres anyagvizsgálata és dokumentálása	A régészeti vastárgyak kezeléséhez használatos vegyszerek jellemző tulajdonságai	10	
–	Fémtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	A konzervált leletek kiegészítésének módszerei és anyagai	20	
–	Fémbevonatokat alkalmaz és készít, fémeket színez és patináz	A régészeti vastárgyak restaurálásának etikai kérdései	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Problémamegoldás	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
2533-06 A fémanyagok restaurálása
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

5. A restaurátorműhelybe gyakran kerülnek be régészeti ásatásokból előkerült fémtárgyak. Műtárgyvédelmi szakemberként ismernie kell a régészeti leletek kezelésének lehetséges módjait. Mutassa be a régészeti bronzok tisztítása, konzerválása, restaurálása során alkalmazott eljárásokat és anyagokat! Beszéljen a régészeti bronztárgyak kezelése kapcsán felmerülő etikai kérdésekről!

Információtartalom vázlata

- A régészeti bronztárgyak állapotának jellemzői (a réz földben történő károsodásáért felelős tényezők hatásai, korróziós termékek fajtái) és vizsgálati lehetőségei (optikai vizsgálatok, a röntgenvizsgálat szerepe, anyagvizsgálatok)
- A leletek tisztításának és konzerválásának lehetséges módjai: mechanikus, vegyszeres és elektrokémiai tisztítás, kloridmentesítés, konzerválás, a nemes patina stabilizációja (ezüst-oxid, ammónia-aceton), bevonatok alkalmazása
- A régészeti bronztárgyak kezeléséhez használatos vegyszerek jellemző tulajdonságai
- A konzervált leletek kiegészítésének módszerei és anyagai
- A régészeti bronztárgyak restaurálásának etikai kérdései

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. A restaurátorműhelybe gyakran kerülnek be régészeti ásatásokból előkerült fémtárgyak. Műtárgyvédelmi szakemberként ismernie kell a régészeti leletek kezelésének lehetséges módjait. Mutassa be a régészeti bronzok tisztítása, konzerválása, restaurálása során alkalmazott eljárásokat és anyagokat! Beszéljen a régészeti bronztárgyak kezelése kapcsán felmerülő etikai kérdésekről!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapotmeghatározása	A régészeti bronztárgyak állapotának jellemzői (a réz földben történő károsodásáért felelős tényezők hatásai, korróziós termékek fajtái) és vizsgálati lehetőségei (optikai vizsgálatok, a röntgenvizsgálat szerepe, anyagvizsgálatok)	20	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	A leletek tisztításának és konzerválásának lehetséges módjai: mechanikus, vegyszeres és elektrokémiai tisztítás, kloridmentesítés, konzerválás, a nemes patina stabilizációja (ezüst-oxid, ammónia-aceton), bevonatok alkalmazása	20	
C	A fémek műszeres anyagvizsgálata és dokumentálása	A régészeti bronztárgyak kezeléséhez használatos vegyszerek jellemző tulajdonságai	10	
-	Fémtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	A konzervált leletek kiegészítésének módszerei és anyagai	20	
-	Fémbevonatokat alkalmaz és készít, fémeket színez és patináz	A régészeti bronztárgyak restaurálásának etikai kérdései	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Problémamegoldás	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

6. Míg az aranytárgyak általában csekély gondozást, az ezüstök annál több törődést igényelnek. Beszéljen az aranyból és ezüsből készült műtárgyak korróziójáról! Mutassa be a tisztításuk, konzerválásuk, restaurálásuk során alkalmazott eljárásokat és anyagokat!

Információtartalom vázlata

- Az arany és az ezüst korróziója
- Tisztítás, a korróziós termékek eltávolítása (mechanikus, vegyszeres, elektrokémiai módszerek)
- Védőbevonatok
- A deformálódások helyreállításának módja és veszélyei (eszközök, lágyítás kérdése)
- Az aranyból és ezüsből készült műtárgyak kiegészítésének módszerei és anyagai (műanyag-, fémkiegészítés, ragasztás, forrasztás), az alkalmazott eljárások és anyagok előnyei és hátrányai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Míg az aranytárgyak általában csekély gondozást, az ezüstök annál több törődést igényelnek. Beszéljen az aranyból és ezüsből készült műtárgyak korróziójáról! Mutassa be a tisztításuk, konzerválásuk, restaurálásuk során alkalmazott eljárásokat és anyagokat!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapotmeghatározása	Az arany és az ezüst korróziója	20	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	Tisztítás, a korróziós termékek eltávolítása (mechanikus, vegyszeres, elektrokémiai módszerek)	20	
		Védőbevonatok	10	
C	A fémek műszeres anyagvizsgálata és dokumentálása	A deformálódások helyreállításának módja és veszélyei (eszközök, lágyítás kérdése)	10	
-	Fémtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	Az aranyból és ezüsből készült műtárgyak kiegészítésének módszerei és anyagai (műanyag-, fémkiegészítés, ragasztás, forrasztás), az alkalmazott eljárások és anyagok előnyei és hátrányai	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Problémamegoldás	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

7. A fémanyag születése pillanatától igyekszik visszaalakulni vegyületté. E visszaalakulási folyamat egy pillanatában lép közbe a restaurátor, hogy meghosszabbítsa a tárgy életét. Beszéljen a rézből, illetve a rézötvözetből készült műtárgyak korróziójáról! Mutassa be a tisztításuk, konzerválásuk, restaurálásuk során alkalmazott eljárásokat és anyagokat!

Információtartalom vázlat

- A rézből, illetve rézötvözetből készült műtárgyak korróziója
- Tisztítás, a korróziós termékek eltávolítása (mechanikus, vegyszeres, elektrokémiai módszerek)
- Konzerválás, a nemes patina stabilizációja (ezüst-oxid, ammónia-aceton)
- Védőbevonatok
- A deformálódások helyreállításának módja és veszélyei (eszközök, lágyítás kérdése)
- A rézből, illetve rézötvözetből készült műtárgyak kiegészítésének lehetőségei és anyagai (műanyag-, fémkiegészítés, ragasztás, forrasztás), ezek előnyei és hátrányai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. A fémanyag születése pillanatától igyekszik visszaalakulni vegyületté. E visszaalakulási folyamat egy pillanatában lép közbe a restaurátor, hogy meghosszabbítsa a tárgy életét. Beszéljen a rézből, illetve a rézötvözetből készült műtárgyak korróziójáról! Mutassa be a tisztításuk, konzerválásuk, restaurálásuk során alkalmazott eljárásokat és anyagokat!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapotmeghatározása	A rézből, illetve rézötvözetből készült műtárgyak korróziója	15	
		Tisztítás, a korróziós termékek eltávolítása (mechanikus, vegyszeres, elektrokémiai módszerek)	15	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	Konzerválás, a nemes patina stabilizációja (ezüst-oxid, ammónia-aceton)	15	
		Védőbevonatok	10	
C	A fémek műszeres anyagvizsgálata és dokumentálása	A deformálódások helyreállításának módja és veszélyei (eszközök, lágyítás kérdése)	10	
–	Fémtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	A rézből, illetve rézötvözetből készült műtárgyak kiegészítésének lehetőségei és anyagai (műanyag-, fémkiegészítés, ragasztás, forrasztás), ezek előnyei és hátrányai	15	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Problémamegoldás	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
2533-06 A fémanyagok restaurálása
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

8. A leggyakoribb fém a múzeumok gyűjteményeiben a vas. Kémiai aktivitása miatt sokféle veszélynek van kitéve, ezért védelme is sokrétű. Beszéljen a vasból készült műtárgyak korróziójáról! Mutassa be a tisztításuk, konzerválásuk, restaurálásuk során alkalmazott eljárásokat és anyagokat!

Információtartalom vázlata

- A vas korróziója
- Tisztítás, a korróziós termékek eltávolítása (mechanikus, vegyszeres, elektrokémiai módszerek)
- Konzerválás, passziválás
- Védőbevonatok
- A vasból készült műtárgyak kiegészítésének lehetőségei és anyagai (műanyag-, fémkiegészítés, ragasztás, forrasztás, hegesztés), ezek előnyei és hátrányai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. A leggyakoribb fém a múzeumok gyűjteményeiben a vas. Kémiai aktivitása miatt sokféle veszélynek van kitéve, ezért védelme is sokrétű. Beszéljen a vasból készült műtárgyak korróziójáról! Mutassa be a tisztításuk, konzerválásuk, restaurálásuk során alkalmazott eljárásokat és anyagokat!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapotmeghatározása	A vas korróziója	20	
		Tisztítás, a korróziós termékek eltávolítása (mechanikus, vegyszeres, elektrokémiai módszerek)	20	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	Konzerválás, passziválás	20	
C	A fémek műszeres anyagvizsgálata és dokumentálása	Védőbevonatok	10	
–	Fémtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	A vasból készült műtárgyak kiegészítésének lehetőségei és anyagai (műanyag-, fémkiegészítés, ragasztás, forrasztás, hegesztés), ezek előnyei és hátrányai	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Problémamegoldás	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

9. A fémanyag születése pillanatától igyekszik visszaalakulni vegyületté. E visszaalakulási folyamat egy pillanatában lép közbe a restaurátor, hogy meghosszabbítsa a tárgy életét. Beszéljen az ón-, ólom- és cink alapú műtárgyak korróziójáról! Mutassa be a tisztításuk, konzerválásuk, restaurálásuk során alkalmazott eljárásokat és anyagokat!

Információtartalom vázlat

- Az ón, az ólom és a cink korróziója
- Tisztítás, a korróziós termékek eltávolítása (mechanikus, vegyszeres, elektrokémiai módszerek)
- Konzerválás, védőbevonatok
- A műtárgyak kiegészítésének lehetőségei és anyagai (műanyag-, fémkiegészítés, ragasztás, forrasztás, hegesztés), ezek előnyei és hátrányai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. A fémanyag születése pillanatától igyekszik visszaalakulni vegyületté. E visszaalakulási folyamat egy pillanatában lép közbe a restaurátor, hogy meghosszabbítsa a tárgy életét. Beszéljen az ón-, ólom- és cink alapú műtárgyak korróziójáról! Mutassa be a tisztításuk, konzerválásuk, restaurálásuk során alkalmazott eljárásokat és anyagokat!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapotmeghatározása	Az ón, az ólom és a cink korróziója	25	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	Tisztítás, a korróziós termékek eltávolítása (mechanikus, vegyszeres, elektrokémiai módszerek)	25	
C	A fémek műszeres anyagvizsgálata és dokumentálása	Konzerválás, védőbevonatok	20	
-	Féműtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	A műtárgyak kiegészítésének lehetőségei és anyagai (műanyag-, fémkiegészítés, ragasztás, forrasztás, hegesztés), ezek előnyei és hátrányai	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Problémamegoldás	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

10. A múzeum fémből készült műtárgyai az esetek többségében bevonatokkal, díszítésekkel stb. rendelkeznek. Mutassa be a fémtárgyak bevonásának és díszítésének fajtáit! Foglalja össze a bevont és díszített fémalapú műtárgyak tisztításának, konzerválásának, restaurálásának lehetőségeit!

Információtartalom vázlata

- A különféle díszítési eljárások rövid bemutatása
- Tisztítás: a korróziós termékek eltávolítása díszített tárgyak esetén (mechanikus, vegyszeres, elektrokémiai módszerek)
- Konzerválás, védőbevonatok
- A díszített fémtárgyak kiegészítésének lehetőségei és anyagai (műanyag- vagy az eredeti technikával megegyező anyagból készült kiegészítés, ragasztás, forrasztás), ezek előnyei és hátrányai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. A múzeum fémből készült műtárgyai az esetek többségében bevonatokkal, díszítésekkel stb. rendelkeznek. Mutassa be a fémtárgyak bevonásának és díszítésének fajtáit! Foglalja össze a bevont és díszített fémalapú műtárgyak tisztításának, konzerválásának, restaurálásának lehetőségeit!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapotmeghatározása	A különféle díszítési eljárások rövid bemutatása	20	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	Tisztítás: a korróziós termékek eltávolítása díszített tárgyak esetén (mechanikus, vegyszeres, elektrokémiai módszerek)	20	
C	A fémek műszeres anyagvizsgálata és dokumentálása	Konzerválás, védőbevonatok	20	
-	Fémtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	A díszített fémtárgyak kiegészítésének lehetőségei és anyagai (műanyag- vagy az eredeti technikával megegyező anyagból készült kiegészítés, ragasztás, forrasztás), ezek előnyei és hátrányai	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Problémamegoldás	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

11. A fémanyag születése pillanatától igyekszik visszaalakulni vegyületté. E visszaalakulási folyamat egy pillanatában lép közbe a restaurátor, hogy különféle eljárásokkal meghosszabbítsa a tárgy életét. Fejtse ki a fémtárgyak elektrokémiai tisztításának lehetőségeit és korlátait! Beszéljen a galvánbevonatok, -kiegészítések és -másolatok készítésének elektrokémiai alapelveiről és e módszerek alkalmazási lehetőségeiről a restaurálásban!

Információtartalom vázlat

- Az elektrolízis során végbemenő kémiai folyamatok, a galvánelem működése, szerepe a fémek korróziójában
- Elektrokémiai tisztítási eljárások (áramforrás nélküli, külső áramforrással működő, helyi)
- A fémek elektrokémiai tisztításának korlátai, szerepe a fémrestaurálásban
- A galvánbevonatok készítése és alkalmazása a restaurátori gyakorlatban
- Galvanoplasztika készítésének módja, anyagai, használata a restaurálásban (kiegészítés, másolatkészítés)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. A fémanyag születése pillanatától igyekszik visszaalakulni vegyületté. E visszaalakulási folyamat egy pillanatában lép közbe a restaurátor, hogy különféle eljárásokkal meghosszabbítsa a tárgy életét. Fejtse ki a fémtárgyak elektrokémiai tisztításának lehetőségeit és korlátait! Beszéljen a galvánbevonatok, -kiegészítések és -másolatok készítésének elektrokémiai alapelveiről és e módszerek alkalmazási lehetőségeiről a restaurálásban!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapotmeghatározása	Az elektrolízis során végbemenő kémiai folyamatok, a galvánelem működése, szerepe a fémek korróziójában	20	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	Elektrokémiai tisztítási eljárások (áramforrás nélküli, külső áramforrással működő, helyi)	20	
		A fémek elektrokémiai tisztításának korlátai, szerepe a fémrestaurálásban	10	
-	Fémtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	A galvánbevonatok készítése és alkalmazása a restaurátori gyakorlatban	10	
		Galvanoplasztika készítésének módja, anyagai, használata a restaurálásban (kiegészítés, másolatkészítés)	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszéd-készség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Problémamegoldás	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

12. A fémanyag születése pillanatától igyekszik visszaalakulni vegyületté. E visszaalakulási folyamat egy pillanatában lép közbe a restaurátor, hogy különféle eljárásokkal meghosszabbítsa a tárgy életét. Mutassa be a kültéri fémtárgyak tisztításának, konzerválásának és restaurálásának módszereit és anyagait!

Információtartalom vázlat

- A köztereken található fémtárgyak fajtái (alapanyag, bevonat és funkció szerint)
- A kültéri környezet hatása a fémtárgyakra (környezeti tényezők, korróziófajták)
- A tisztítás, korrózióeltávolítás módszerei, anyagai
- A konzerválási, patinázási eljárások módszerei, anyagai
- A hiányok pótlásának lehetőségei
- Védőbevonatok alkalmazása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. A fémanyag születése pillanatától igyekszik visszaalakulni vegyületté. E visszaalakulási folyamat egy pillanatában lép közbe a restaurátor, hogy különféle eljárásokkal meghosszabbítsa a tárgy életét. Mutassa be a kültéri fémtárgyak tisztításának, konzerválásának és restaurálásának módszereit és anyagait!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapotmeghatározása	A köztereken található fémtárgyak fajtái (alapanyag, bevonat és funkció szerint)	10	
		A kültéri környezet hatása a fémtárgyakra (környezeti tényezők, korróziófajták)	10	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	A tisztítás, korrózióeltávolítás módszerei, anyagai	15	
		A konzerválási, patinázási eljárások módszerei, anyagai	15	
–	Fémtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	A hiányok pótlásának lehetőségei	15	
		Védőbevonatok alkalmazása	15	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3	
		Problémamegoldás	3	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

13. A restaurátornak saját maga és munkatársai érdekében szükséges ismernie azokat a kezelőanyagokat, amelyeket a különböző eljárások során használ. Sorolja fel a fémrestaurálásban alkalmazott vegyszerek fajtáit, tulajdonságaikat, térjen ki tűz- és robbanásveszélyességükre! Hívja fel a figyelmet az emberi egészségre és a környezetre kifejtett káros hatásukra és megsemmisítésük szabályaira!

Információtartalom vázlata

- A vegyszerekkel kapcsolatos biztonsági adatlapok ismeretének fontossága
- A fémrestaurálásban használatos oldószerek tulajdonságai
- A ragasztó- és szilárdítóanyagok tulajdonságai
- A restaurátor szakirodalomban említett, korábban alkalmazott, de veszélyességük miatt már betiltott kezelőszerek
- A vegyszerek helyes tárolási, alkalmazási és megsemmisítési szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. A restaurátornak saját maga és munkatársai érdekében szükséges ismernie azokat a kezelőanyagokat, amelyeket a különböző eljárások során használ. Sorolja fel a fémrestaurálásban alkalmazott vegyszerek fajtáit, tulajdonságaikat, térjen ki tűz- és robbanásveszélyességükre! Hívja fel a figyelmet az emberi egészségre és a környezetre kifejtett káros hatásukra és megsemmisítésük szabályaira!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A fémek anyag- és állapotmeghatározása	A vegyszerekkel kapcsolatos biztonsági adatlapok ismeretének fontossága	15	
B	A fémből készült műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata	A fémrestaurálásban használatos oldószerek tulajdonságai	20	
		A ragasztó- és szilárdítóanyagok tulajdonságai	15	
–	Fémtárgyakat tisztít, konzervál és restaurál	A restaurátor szakirodalomban említett, korábban alkalmazott, de veszélyességük miatt már betiltott kezelőszerek	15	
		A vegyszerek helyes tárolási, alkalmazási és megsemmisítési szabályai	15	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		8	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
		Döntésképeség	2	
	Társas	Határozottság	2	
		Közérthetőség	2	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	2	
		A környezet tisztán tartása	2	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
2533-06 A fémanyagok restaurálása
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2. vizsgafeladat
A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismerveinek bemutatása

14. Mindennapi munkájában fontos, hogy tájékozódni tudjon a hazai és nemzetközi szakirodalomban. Beszéljen a jelentősebb, műtárgyvédelemmel foglalkozó intézményekről, szervezetekről! Indokolja, miért van szükség a konzerválás és restaurálás szakirodalmának tanulmányozására, naprakész ismeretére! Mutasson be néhányat a legfontosabb kiadványok közül!

Információtartalom vázlata

- A legjelentősebb nemzetközi intézmények, szervezetek (ICOM, ICCROM, Getty Conservation Institute, Canadian Conservation Institute, IIC stb.)
- A szakirodalom fontossága a restaurálási terv elkészítése előtt (analógiák, hasonló tárgyak restaurálása során alkalmazott kezelések, anyagfajták értékelése, tapasztalatok megismerése, költséges kísérletek és anyagvizsgálatok eredményeinek felhasználása a döntéseknél stb.)
- A jelentősebb magyar nyelvű szakirodalmi források (Műtárgyvédelem, ISIS Erdélyi Restaurátor Füzetek)
- A jelentősebb idegen nyelvű szakirodalmi források (AATA, Studies in Conservation, ICOM Conservation Committee konferenciák anyagai stb.)
- Három, fémrestaurálással foglalkozó tanulmány rövid ismertetése, értékelése (szerző, téma, fontosabb megállapítások, tanulságok)

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Mindennapi munkájában fontos, hogy tájékozódni tudjon a hazai és nemzetközi szakirodalomban. Beszéljen a jelentősebb, műtárgyvédelemmel foglalkozó intézményekről, szervezetekről! Indokolja, miért van szükség a konzerválás és restaurálás szakirodalmának tanulmányozására, naprakész ismeretére! Mutasson be néhányat a legfontosabb kiadványok közül!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	A hazai és nemzetközi konzerválás, restaurálás szakirodalmára, nemzetközi irányzataira, a szakirodalom kritikájára	A legjelentősebb nemzetközi intézmények, szervezetek (ICOM, ICCROM, Getty Conservation Institute, Canadian Conservation Institute, IIC stb.)	10	
		A szakirodalom fontossága a restaurálási terv elkészítése előtt (analógiák, hasonló tárgyak restaurálása során alkalmazott kezelések, anyagfajták értékelése, tapasztalatok megismerése, költséges kísérletek és anyagvizsgálatok eredményeinek felhasználása a döntéseknél stb.)	20	
		A jelentősebb magyar nyelvű szakirodalmi források (Műtárgyvédelem, ISIS Erdélyi Restaurátor Füzetek)	10	
		A jelentősebb idegen nyelvű szakirodalmi források (AATA, Studies in Conservation, ICOM Conservation Committee konferenciák anyagai stb.)	10	
		Három, fémrestaurálással foglalkozó tanulmány rövid ismertetése, értékelése (szerző, téma, fontosabb megállapítások, tanulságok)	30	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		8	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	4	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2533-06 A fémanyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

15. A restaurátor mindennapi tevékenységének fontos része a megelőző (preventív) műtárgyvédelem. Indokolja a megelőző műtárgyvédelem szükségességét, jelentőségét! Sorolja fel a restaurátor rendelkezésére álló lehetőségeket és munkaformákat, eszközöket, amelyekkel a műtárgyak megelőző védelmét szolgálja! Nevezze meg a fémtárgyak számára ajánlott tárolási, kiállítási és szállítási eszközöket, körülményeket!

Információtartalom vázlata

- A megelőző műtárgyvédelem jelentősége (a károsodások megelőzése, az aktív restaurálás anyagi és időbeli ráfordításának csökkentése stb.)
- A fémtárgyak számára javasolt hőmérséklet és relatív légnedvesség, bizonyos esetekben védelem a fénytől, a hőmérséklet ingadozásának káros hatásai
- A klíma- és fényviszonyok mérése és beállítása
- A fémtárgyak csomagolásának, raktározásának és szállításának ajánlott anyagai és módja

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 2533-06 A fémanyagok restaurálása
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 2. vizsgafeladat
 A fém művészettörténete, a fémművesség és az ötvösség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. A restaurátor mindennapi tevékenységének fontos része a megelőző (preventív) műtárgyvédelem. Indokolja a megelőző műtárgyvédelem szükségességét, jelentőségét! Sorolja fel a restaurátor rendelkezésére álló lehetőségeket és munkaformákat, eszközöket, amelyekkel a műtárgyak megelőző védelmét szolgálja! Nevezze meg a fémtárgyak számára ajánlott tárolási, kiállítási és szállítási eszközöket, körülményeket!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A fémtárgyak műtárgyvédelmének eszközei és módszerei	A megelőző műtárgyvédelem jelentősége (a károsodások megelőzése, az aktív restaurálás anyagi és időbeli ráfordításának csökkentése stb.)	10	
B	A műtárgyraktárak, kiállítások, műtárgymozgatás és csomagolás előírásai és szabályai	A fémtárgyak számára javasolt hőmérséklet és relatív légnedvesség, bizonyos esetekben védelem a fénytől, a hőmérséklet ingadozásának káros hatásai	25	
C	A műtárgykörnyezet (raktár, kiállítótér, vitrin) klíma- és fényviszonyainak mérése és műszeres beállítása	A klíma- és fényviszonyok mérése és beállítása	25	
		A fémtárgyak csomagolásának, raktározásának és szállításának ajánlott anyagai és módja	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
4	Tárgyak környezetükben és szerkezetükben való olvasása, értelmezése		4	
Összesen			8	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Döntésképeség		2	
Társas	Határozottság		2	
	Közérthetőség		2	
Módszer	Problémaelemzés, -feltárás		2	
	Problémamegoldás, hibaelhárítás		2	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás