

# Megelőző konzerválás – bachelor képzés a hildesheimi Alkalmazott Tudományok és Művészetek Főiskoláján (HAWK)

Gerdi Maierbacher-Legl

A megelőző konzerválás az utóbbi években egyre nagyobb teret kap szakterületünkön, amire a hildesheimi Alkalmazott Tudományok és Művészetek Főiskolája (Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst) Konzerválás-Restaurálás Szak a kurzus szerkezetátalakítás során döntő módon reagált. A 2003/2004-es tanévben bevezette a Megelőző konzerválás bachelor képzést, amit egy évvel később a Konzerválás-restaurálás mesterképzés követett. A BA és MA tanulmányok szoros és logikus összekapcsolására nagy hangsúlyt fektetünk, hogy a tanulmányok kettős lehetőségét kínálva megfeleljünk a nemzetközi szakemberek által elfogadott egyetemi restaurátorképzési modellnek.

Röviden ismertetjük a kiindulási helyzetet. Felsőoktatási intézményünk vezetősége 2003-ban elismerte az ún. Bolognai rendszer bevezetésének elkerülhetetlenségét, és megbízta a Restaurálás-Konzerválás Szakot, hogy dolgozza át az addig osztatlan képzési programot az első szakaszban minősített bachelor végzettséget, a másodikban egy arra épülő, minősített mester végzettséget adó kétlépcsős képzéssé. A Bolognai Nyilatkozat alapja és célja, hogy létrehozson egy egységes európai felsőoktatási rendszert kölcsönösen elismert és összehasonlítható végzettségekkel. Azon fáradoztunk és fáradozunk, hogy az állam által előírt szerkezeti iránymutatásokból a legjobbakat hozzuk ki, hogy összpontosítsunk a tanulmányi kínálat újra meghatározásának lehetőségére a szakma változó prioritásainak figyelembe vételével.

## **A kombinált tanulmányi program indokai és oktatási célkitűzései**

A művészeti és kulturális örökség megőrzése és a következő generációknak való átadása állami feladat. A megőrzéshez szükséges megfelelő döntések meghozatala a restaurátorok felelőssége. Ez megfelelő főiskolai/egyetemi képzettséget igényel, ami két lépésben történik.

A környezeti kölcsönhatások és klímaváltozások, valamint a műtárgyak használata sérülésekhez vezetnek. A történelmi anyagok környezettel való kölcsönhatásainak megértése, elsajátítása az alapja a Megelőző konzerválás BA tanulmányoknak.

E program végzőseinek képesnek kell lenni felismerni, megfelelően minősíteni és osztályozni a káros környezeti tényezőket, valamint ezek összefüggéseit a műtárgyak romlásával. Tudniuk kell önállóan monitorozni – megfigyelni, feljegyezni, rögzíteni – a speciális helyzeteket.

Ehhez alapos ismeretekkel kell rendelkezniük a fontosabb műtárgyalkotó anyagokról, valamint azok megőrzési követelményeiről. Ezek elsajátítása a másik célja a BA képzésnek. A bachelor végzettségűeknek tudniuk kell bizonyos, elsősorban a műtárgyak szerkezetére vonatkozó anyagvizsgálatokat is elvégezni.

A Konzerválás-restaurálás mesterképzésen végző ezen kívül felelős az eredeti műtárgyon történő beavatkozásokért.

Ehhez vizsgálatokat kell végeznie műtárgyakon, restaurálási tervet készíteni és azt megvalósítani. Fejlesztnie és koordinálnia kell az összes helyreállító eljárást, és tisztában kell lennie a felelősségével. Megalapozott tudás és tapasztalatok szükségesek a felhasznált anyagok és restaurálási technikák területén és ismernie kell az ide vonatkozó törvényeket.

Képes kell legyen restaurálási projektek önálló vezetésére és kivitelezésére és a döntéseit írásban, fotókon valamint szóban megindokolni. Ezekon túl a konzerválási tudományok kutatása és fejlesztése is feladata lesz.

A kétlépcsős oktatás céljainak rövid bemutatása után a BA képzést részletesebben is ismertetjük, mivel német nyelvterületen ez az újdonság a főiskolai képzésben.

A szakmai képesítés a megelőző konzerválás területén hangsúlyt fektet a művészettörténeti és kultúrtörténeti alkotások gyűjtése, elemzése, karbantartása, a kármegelőzés és konzerválás körében végzendő feladatokra.

Előtérben áll a művészeti és kulturális értékek anyagának természetes lebomlásának lassítására, károsodásuk elkerülésére, optimális környezeti feltételeik megteremtésére megfelelő keretkoncepció kidolgozása és végrehajtása. A megelőzés magába foglalja a gondos, hozzáértő kezelést: a szállítást, használatot, raktározást és kiállítást, de a közönség oktatását is. Az e tanulmányokat végzetek képesek interdiszciplinárisan együttműködni minden, a kulturális örökség megőrzésével foglalkozó szakma képviselőjével.

Hogyan valósul meg ez a nagyszabású cél a tantervben? A továbbiakban áttekintjük a három központi modulcsoportot, hogy megvilágítsuk az új tanulmányi rendszer építőköveinek belső összefüggéseit. Röviden bemutatjuk az oktatási módszereket, amelyekkel igyekszünk a tartalmat interaktív és interdiszciplináris módon a szakmai realitásokhoz közel hozni. Végezetül szeretnénk hangsúlyozni a magas szintű gyakorlati tartalmat és a referenciákat, bizonyítandó, hogy a bachelor végzettségűek egyáltalán nem olyan száraz teoretikusok, mint amilyennek a politikusok gondolják.

### A bachelor tanulmányi program moduljai

A bachelor képzés az európai kreditrendszer (ECTS) szerint modulokra lett bontva. Ezáltal az eddig elsősorban szakmailag korlátozott tanulmányi ajánlat tartalma modulokként kapcsolódik össze, kompetenciaterületek létrehozásának céljával. Nem tantárgyakat, hanem kompetenciaterületeket (modulok) tanítunk!

A BA képzés hat szemeszterre tagolódik, mialatt összesen hat modulcsoportot ajánlunk a hallgatóknak. A kredit értékük általában 6 pont, ami azt jelenti, hogy a modulok értéke összehasonlítható. Végzéskor 180 kreditponttal kell rendelkeznie a bachelornak, amit belföldön és külföldön Európában egyaránt összegyűjthet.

Az egyes modulok tartalma egy csoporton belül egymásra épül, kiegészítik egymást és hivatkoznak egymásra. Ez, elsősorban az 1-es és 2-es modulnál könnyen követhető. Egyes csoportok nem állnak feltétlenül rendelkezésre az egész BA program során (1, 2 és 3), vagy elválnak egymástól, ahogyan a 4-es és 5-ös modulok esetében. A gyakorlat különleges jelentősége kizárólag a 6-os modulcsoportnál érvényesül, mivel ez az egész tanulmányi idő alatt végigfut.

Az alábbiakban a 3-as 4-es és 5-ös modulokat mutatjuk be részletesebben, mert ezek tűnnek tanulságosnak a megelőző konzerválás szempontjából.

### Szerkezeti áttekintés

Nézzük közelebbről a 3-as modulcsoportot: a program „Anyag és technológia, öregedés és károsodás” címmel kerül meghirdetésre, és öt szemeszter időtartamú.

Az anyagok tulajdonságai, öregedési folyamataik átfogó ismerete előfeltétele a speciális és hatékony megelőző eljárásoknak, ezeket kell elsajátítani. Nem a tárgyak állapotának rögzítése, konzerválása, hanem az alapanyagok lebomlási folyamatainak, degradációjuk teljes körű megértése e kurzuskombináció célja.

Az alapvető anyagi-műszaki szakkompetencia, az anyagok jellemzőinek és viselkedésének megértése magától értetődően a természettudományos diszciplínákon, a kémiai és a fizikai ismereteken alapul (1. kép).

A kémia és fizika mellett párhuzamosan folyik „Az anyagok szerkezete, tulajdonságai és előkészítése” c. tanegység, amelyik három szemeszteren keresztül tart.



1. kép. Kémia gyakorlat.

A három félév témája a történeti tárgyakon előforduló különböző szerves és szervetlen anyagok áttekintése technológiai összefüggésben az eredettel, az előállítással, és a felhasználással. Ez az anyagtan kiegészül a természettudományok kínálatával, melyek az anyagismeretet tisztán fizikai és kémiai aspektusból tárgyalják. A szervetlen anyagokról a második szemeszterben tanulnak a hallgatók, ezt a harmadik szemeszterben a szerves anyagok követik. Az anyagok körforgásának – keletkezés, létezés és lebomlás – az anyagok idővel való változásának a megértése a cél. A második és harmadik szemeszterben a kémia gyakorlatokon a megszerzett elméleti ismereteket már önállóan, tesztek és szimulációs gyakorlatok formájában kipróbálhatják, ellenőrizhetik a diákok.

A harmadik és negyedik szemeszterben mindezekhez társul a mikrobiológia, ami speciális profilja a hildesheimi oktatásnak, mivel nagyon jól felszerelt oktató és kutató labort rendeztünk be, valamint egy professzorunk is van e területen (2. kép). A kulturális örökség mikrobiológiai károsodásának meghatározása, az anyagok biológiai degradációjának megértése a megelőző konzerválás jelentős szempontjai.

Az anyagtan a negyedik és ötödik szemeszterben az öregedési és károsodási jelenségek felismerésére, megkülönböztetésére és értelmezésére összpontosít.

Az anyagok változásának folyamatai és mechanizmusai természettudományos alapokon, az ok és okozat elvén kerülnek bemutatásra.

Az utolsó szemeszterben a tanegység célja elsajátítani a hallgatókkal a különböző károsodási és öregedési jelenségek stádiumainak és lehetséges veszélyeinek felismerését.



2. kép. Mikrobiológiai vizsgálat.

A harmadik modul a műtárgyak használatból, valamint vandalizmus, háborús események, terror cselekmények és katasztrófák esetén bekövetkező sérüléseit megelőző lehetőségek tárgyalásával zárul. Ennek oktatásában veszély- és katasztrófakezeléssel foglalkozó előadók is részt vesznek.

Az Anyagtan c. modul oktatása közös, mind az öt szakirány diákjai együtt vesznek részt az előadásokon, kivéve a kifejezetten természettudományos alapokra épülő órákat. Így a hallgatók a szakirányuktól függetlenül széles ismeretekre tesznek szert az anyagtan terén. A laborgyakorlatokon szintén minden ezzel kapcsolatos ismeretet megkapnak. Nem specialisták lesznek azonban, hanem általános tudást szereznek.

#### A 4-es számú modulcsoport

Ez a modulcsoport az előzőtől eltérően erőteljesen tárgy és projekt központú. A biztonság, a környezet elemzése, a megelőző konzerválás itt kézzelfoghatóvá válik. Ahogy a modul elnevezése – Megelőző konzerválás – is mutatja elsősorban a dokumentálásról és vizsgálatokról van szó, az első, második és a harmadik szemeszterben. A tárgyak vizsgálatának rendszere, eljárásai és céljai, valamint ezek dokumentálásának elmélete és gyakorlati alkalmazása, a tudományos munka alapjai kerülnek itt oktatásra.

A második szemeszterben egy történeti tárgy felmérését kell elvégezni, a környezeti tényezőit felmérni és a tárgyra kifejtett hatásukat elemezni. A klíma, világítás, hő, vibráció, károsító anyagok, nedvesség, használat/tárolás megfigyelése és fizikai mérése a feladat.



3. kép. Műtárgyfelmérés a restaurátor műteremben.

A vizuális dokumentálás lehetőségei – a fényképezés, digitális képfeldolgozás, állapotfelmérés rajzi dokumentálása egészítik ki a tananyagot. Ezek intenzív és speciális oktatása évek óta professzionális kompetenciaterületet jelent a hallgatóknak, amit egy erre a célra alkalmazott szakember biztosít, valamint az, hogy a tanszék nagymértékben tudta fejleszteni felszereltséget, a hardver és szoftver területén is.

A harmadik szemeszterben szintén tárgyfelméréssel foglalkoznak a hallgatók, azonban már nemcsak az alapanyag és a készítéstechnika felől megközelítve, hanem az öregedési és károsodási problémákkal is, amiket kiértékelnek és okaikat is értelmezik (3. kép). Ehhez szükséges a párhuzamosan oktatott 3-as számú modul által nyújtott háttértudás.

A berendezések és a mérhető környezeti tényezők ellenőrző vizsgálatainak ismeretében a BA végzettségűek technikai értelemben is jogosultak tevékenykedni a megelőző konzerválás területén.

A negyedik szemeszterben a biológiai környezeti tényezők után az emberi beavatkozások kerülnek előtérbe. Ezek közé tartoznak a használatból és tárolásból eredő sérülések, fűtés, szellőztetés, látogatói károsítások, raktárhelyzet, tisztítás, por, nedvesség, mechanikai, fizikai, kémiai és mikrobiológiai behatások, fény és UV-sugárzás. Mindezek tárgyai a vizsgálatoknak és a dokumentálásnak, valamint a megfigyelésnek és ellenőrzésnek, a monitorozásnak.

A modul második része a megelőzéssel – a műtárgyak károsodását okozó használati és környezeti tényezők kiszűrésével – foglalkozik.



4. kép. Helyszíni felmérés.

A károsító tényezők – fény nedvesség, hő, károsító anyagok – elleni védelem esettanulmányok keretében kerül bemutatásra. A klímaszabályozás, információ feldolgozás, tisztítási és kezelési (tisztántartási) módszerek kidolgozása, a műtárgyak kiállításokkal és kölcsönzéssel kapcsolatban felmerülő védelme, gyűjtemények rendszeres karbantartása és ellenőrzése, raktárak és műemléki épületek kerülnek megtárgyalásra (4. kép).

Külső óraadók, speciális gyakornokok és különböző cégek képviselőinek bevonása e témába, nagyon hasznosnak bizonyult mind az oktatás gyakorlati vonatkozásai, mind a tananyag aktualizálása szempontjából.

### Az 5-ös számú modulcsoport

A Megőrzés és karbantartás c. modulcsoport a Megelőző konzerválás modult az ötödik szemeszterben követi. Itt a konzerválási alapkompenciák kerülnek sorra. Az eredeti, sérülékeny, veszélyeztetett anyagok megőrzésére irányuló biztonsági intézkedések alapjai, a kezdeti intézkedések meghatározása és alkalmazása értelmében.

A biztonsághoz tartozik a művészeti és kulturális javak kiállításakor a védelem, a megőrzés és a bemutatás területén a konzerválási és esztétikai szempontból felmerülő problémák önálló kezelése.

A felületi tisztításról szóló modul önmagáról beszél. Ennek során a diákok a különböző anyagok és tárgycsoportok felületi tisztítási módszereit (nem feltárás!) ismerik meg (5. kép).



5. kép. Felületi tisztítás.

A tanítási módszer vegyes: a kurzusok részben az egyes szakirányok keretein belül folynak, az azoknak megfelelő eredeti tárgyakon végzett tisztítási eljárások vizsgálatáról és dokumentálásáról. Másrészt a raktári, múzeumi és műemléki helyszíneken zajló projektek is hozzájárulnak a tananyag elsajátításához.

A hallgatók előadások, kollokviumok és referátumok formájában gyakorolják kutatási eredményeik és koncepcióik meggyőző és érthető módon történő előadását.

A kommunikációs készség és a kommunikációs stratégia nagyon fontos eszköze a megelőző konzerválásnak. A figyelemfelkeltéssel és a történeti hagyományok megértésével egy kicsit a közönségkapcsolatok területére is lépünk.

Az előadássorozat ebben a modulcsoportban is a BA-képzés céljaként kitűzött széleskörű és holisztikus megközelítést szolgálja.

### A gyakorlati oktatás

Hildesheimben a következő öt szakirány közül lehet választani: kő, falkép és építészeti felületek, papír-könyv, festmények és festett fatárgyak, bútor és fatárgyak restaurálása.

A Restaurálás-Konzerválás Szak gyakorlatorientált oktatást folytat, és ezért számos múzeummal, műemléki hivatallal, templommal, könyvtárral és egyéb szakintézménnyel tart kapcsolatot nemcsak Alsó-Szászországban, hanem a többi szövetségi tartományban valamint más európai valamint Európán kívüli országban.

Különösen kiemelendő az évek óta értékes együttműködésünk az Alsó-szászországi Műemléki Hivatallal, mellyel egy saját együttműködési központ jött létre.

A sokoldalú kapcsolatoknak köszönhetően a tanszék oktatási célokra – a kárfelismeréstől a vizsgálatok gyakorlásán keresztül a restaurálásig – műtárgyakat tud kölcsönözni.

A tárgyközpontú oktatás és a projektek keretében dolgozzák ki a diákok a vizsgamunkájukat és bachelor értekezésüket.



6. kép. Gyakorlati munka múzeumi raktárban.

A gyakorlati tanulmányok mindezekén kívül különböző további, a vizuális dokumentációval foglalkozó tanegységekkel bővülnek ki: fotózás, digitális képfeldolgozás, felmérés, rajzolás hagyományos és számítógépes programokkal.

A műszeres gyakorlatok, különösen a mérési lehetőségek, a világítás, a klíma ellenőrzés és stabilizálás, valamint a veszélyfaktorok értékelése széles teret kapnak a BA oktatásban.

A Projektmunka és a Gyakorlás az eredeti c. modulok minden szemeszterben biztosítják a lehetőséget az oktatóknak és a hallgatóknak, hogy múzeumokban, raktárakban, kiállításokon vagy műemlékvédelmi helyszíneken két hét szakmai gyakorlat keretében konkrét feladatokon együtt dolgozhassanak (6. kép). Ez nagyon bevált, mert a különböző specializációk hallgatói a munka követelményeinek megfelelően összedolgoznak. Különösen a múzeumi raktárakban található sokféle anyag, vagy a műemlékvédelem biztosítja ezt a megközelítést.

Az ötödik szemeszterben 18 összefüggő hetet főiskolán kívüli gyakorlaton kell tölteniük a hallgatóknak.

A szak kutatási programjai szintén gyakorlat központúak.

*Prof. Dr. Gerdi Maierbacher-Legl*

Universität für angewandte Wissenschaft und Kunst

Fakultät Erhaltung von Kulturgut

31134 Hildesheim, Kaiserstraße 19.

Telefon: +49 (0) 5121-881-378

E-mail: maierbacher-legl@hawk-hhg.de

*Fordította:* Kovács Petronella