



Ústav chemické technologie restaurování památek

Bakalářské studijní programy

Konzervování-restaurování uměleckořemeslných děl, specializace: textilní materiály

- výběr témat BP v průběhu 4. ročníku

Technologie konzervování-restaurování objektů kulturního dědictví

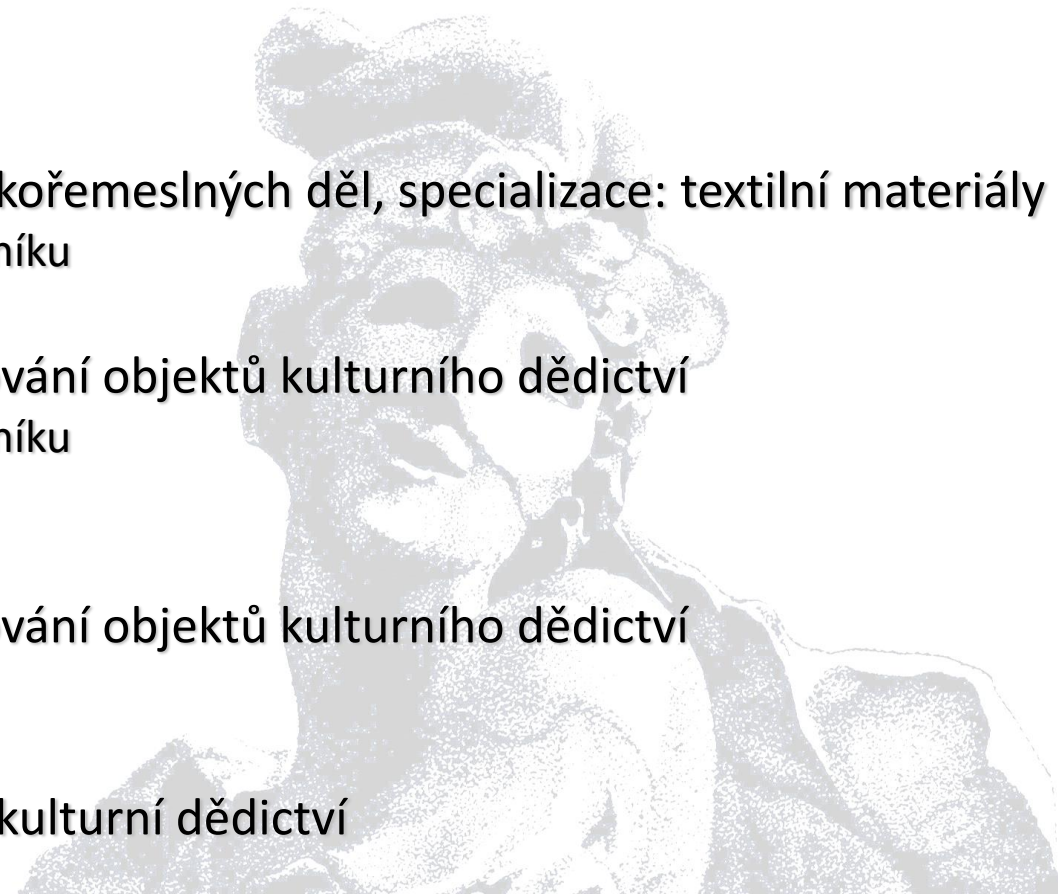
- výběr témat BP v průběhu 2. ročníku

Magisterský studijní program

Technologie konzervování-restaurování objektů kulturního dědictví

Doktorský studijní program

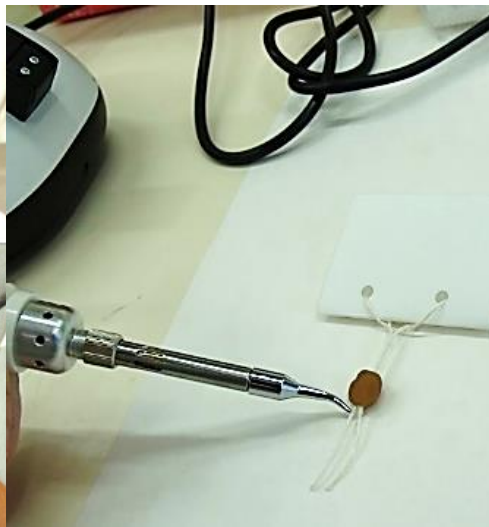
Konzervační vědy v péči o hmotné kulturní dědictví





Čím se zabýváme?

- Průzkum předmětů (poškození, identifikace materiálů, mikrobiologický průzkum, umělecko-historický průzkum, aj.)
- Vývoj a aplikace nových technologií vhodných pro konzervování/restaurování
 - zkoušení nových materiálů (zpevňujících látek, materiálů pro povrchovou ochranu, dezinfekci, čištění aj.)
- Studium historických technologií výroby
- Studium příčin poškození památek





Výzkumné skupiny ústavu

Na ústavu působí čtyři výzkumné skupiny zaměřené na organické i anorganické materiály, ale také na dějiny umění

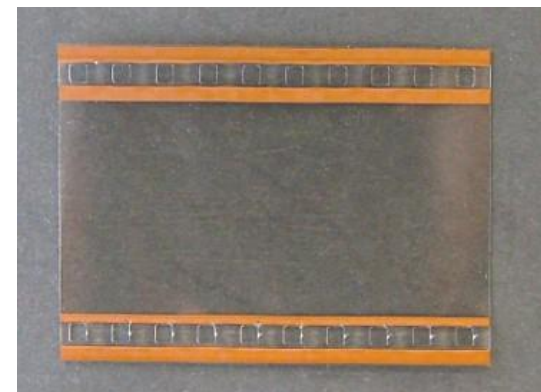
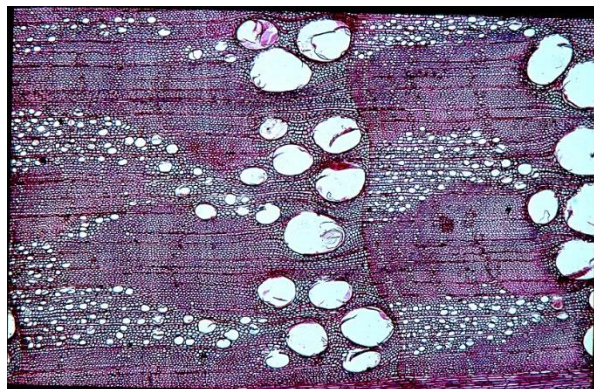
- Přírodní a syntetické polymery
- Stavební materiály a pigmenty
- Textilní materiály
- Umělecko-historický průzkum





Přírodní a syntetické polymery

- Vedoucí skupiny: **doc. Dr. Ing. Michal Ďurovič**
- Studium poškození a možnosti ochrany objektů z přírodních a syntetických polymerů
 - dřevo, papír, useň, přírodní pojiva
 - sbírkové předměty vyrobené z nejstarších tzv. semi-syntetických i moderních syntetických polymerů
 - testování moderních polymerních přípravků určených pro konzervování a restaurování
- Více informací na <https://restauro.vscht.cz/veda-vyzkum/vyzkumne-skupiny/prirodni-synteticke-polymery>





Stavební materiály a pigmenty

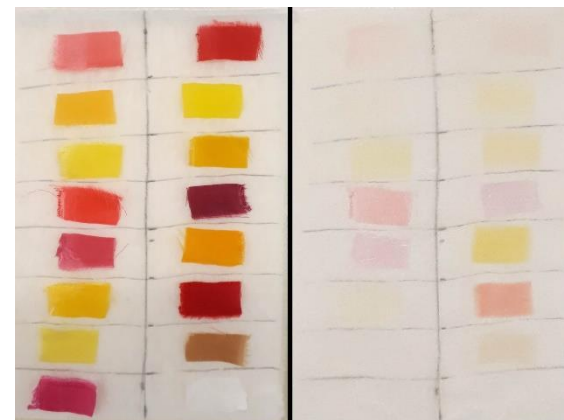
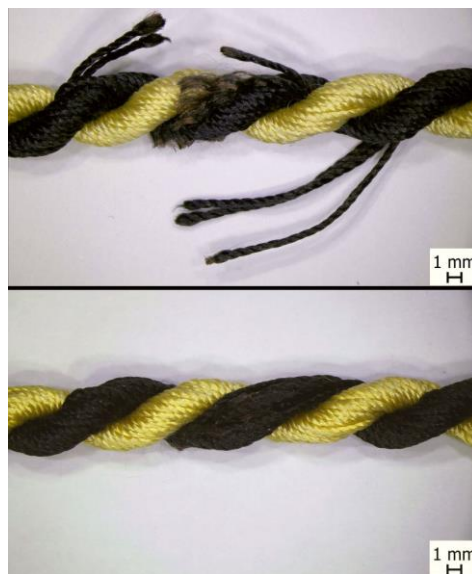
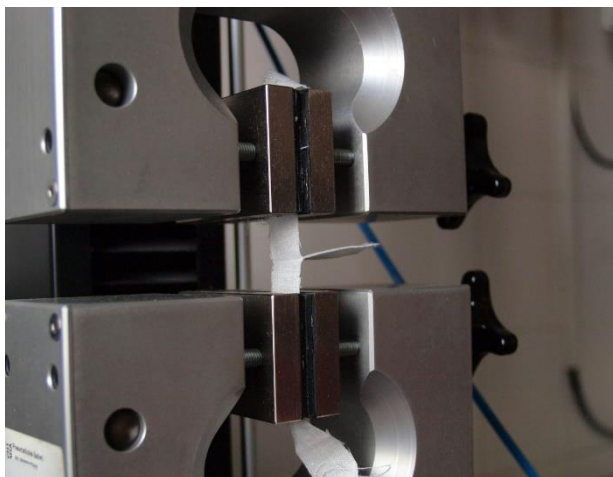
- Vedoucí skupiny: **Ing. Michal Novák, Ph.D.**
- Průzkum, studium poškození a ochrana stavebních památek
 - anorganická pojiva, kámen a pigmenty
 - vývoj nových malt vhodných pro opravy historických zděných konstrukcí
 - konsolidace a povrchové úpravy kamene a vývoj nových typů umělého kamene
 - studium degradace barevné vrstvy nástěnných maleb a vývoj vhodných prostředků pro jejich čištění a konzervování
- Více informací na <https://restauro.vscht.cz/veda-vyzkum/vyzkumne-skupiny/stavebni-materialy-pigmenty>





Textilní materiály

- Vedoucí skupiny: **Ing. Markéta Škrdlantová, Ph.D.**
- Komplexní řešení problematiky konzervování-restaurování historických a archeologických textilií
 - studium degradace textilních materiálů
 - barvení přírodních a syntetických textilií
 - vývoj nových technologií konzervování a jejich ověřování v praxi
- Více informací na <https://restauro.vscht.cz/veda-vyzkum/vyzkumne-skupiny/textilni-materialy>





Umělecko-historický průzkum

- Vedoucí skupiny: **PhDr. Zuzana Křenková, Ph.D.**
- Komplexní uměleckohistorické bádání v oblastech architektury, umění a užité tvorby
 - středověké, raně novověké i moderní umění
 - studium konkrétních uměleckořemeslných a uměleckých artefaktů a jejich souborů
 - obecné studium historických technologií a materiálů
- Více informací na <https://restauro.vscht.cz/veda-vyzkum/vyzkumne-skupiny/umelecko-historicky-pruzkum>





Technologie konzervování-restaurování objektů kulturního dědictví (příklady řešených bakalářských prací)

- Vlastnosti syntetických adheziv pro podlepování textilií
 - Konsolidace barevné vrstvy na vápenných omítkách
 - Vlastnosti ochranných vrstev mozaikového skla
 - Použití sulfátové buničiny při restaurování papíru
 - Barvení hedvábných textilií
-
- Výsledky bakalářských i dalších studentských prací jsou často uplatňovány v konzervátorské a restaurátorské praxi



Využití výsledků studentských prací v praxi

- **Barvení hedvábných textilií**
- Využití výsledků při dobarvování textilií pro restaurování textilních postav z paravánku.





Využití výsledků studentských prací v praxi

- **Možnosti konsolidace archeologického jantaru**
- Metody konsolidace vyvinuté na základě testování na modelových vzorcích byly použity pro konsolidaci archeologických jantarových korálek vyzvednutých v rámci projektu GA16-14855, Archeologický ústav AV ČR.



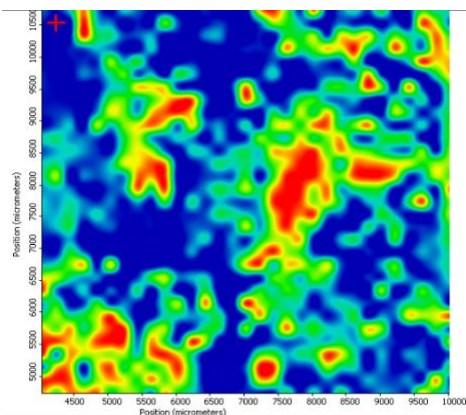
Povrch modelového vzorku jantaru před a po konsolidaci 10% roztokem Paraloidu B72 v xylenu



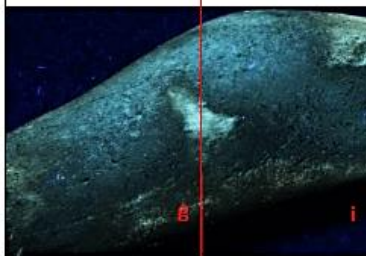
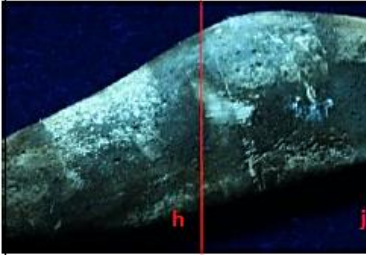


Využití výsledků studentských prací v praxi

- **Návrh technologie konzervování kostry plejtváka**
- Vyvinutá technologie čištění byly použita při restaurování kostry plejtváka myšoka v Národním muzeu.



Sledování účinnosti čištění
modelového vzorku pomocí FTIR
mapování

	Bílé světlo		UV lampa	
	Aceton/Ethanol/Voda	Xylenová emulze	Aceton/Ethanol/ /Voda	Xylenová emulze
Před čištěním	 a	 d	 i	
Po obkladu	 b	 e	 h	
Mechanické dočištění	 c	 f	 ch	

Sledování účinnosti čištění kosti v normálním a UV světle



Využití výsledků studentských prací v praxi

- Vliv lepenek s alkalickou rezervou na živočišná vlákna při dlouhodobém uložení
- Výsledky práce jsou využívány při volbě obalových materiálů vhodných pro dlouhodobé uložení sbírkových předmětů.





Přístrojové vybavení ústavu

Při řešení laboratorních projektů i kvalifikačních prací studenti využívají různorodé přístrojové vybavení

- FTIR spektrometr Nicolet iZ10 a mikroskop Nicolet iN10
- UV/Vis spektrometr Agilent Cary 60
- Přenosný spektrofotometr Minolta CM-700d
- Univerzální zkušební stroj LabTest 5.030-2
- Laboratorní mikroskop a stereomikroskop Olympus
- Digitální mikroskop Keyence VHX-7000N
- a další ...





Ústav chemické technologie
restaurování památek
VŠCHT PRAHA

Kontakty pro konzultace a exkurze

doc. Dr. Ing. Michal Ďurovič

Vedoucí ústavu

michal.durovic@vscht.cz

Ing. Klára Drábková, Ph.D.

Tajemnice ústavu

klara.drabkova@vscht.cz

Termín exkurze

Kdykoliv po předchozí domluvě

Najdete nás v budově A:

- Vedoucí ústavu č. dv. G04
- Přízemí, č. dv. 63, 64, 65, G02
- Suterén S44 – 4. dvůr

