

# Škola primijenjene umjetnosti i dizajna Hermannu Bolléu i Obrtnoj školi u Zagrebu



Radionicu realizirale, u 2. A razredu:  
Martina Božić, prof. teorije oblikovanja  
Smiljena Lazić Marinković, prof. povijesti  
10. Prosinca 2009., ŠPUD

# Povod za radionicu

- **Hermann Bollé** - osoba bez koje **Škole primijenjene umjetnosti i dizajna** možda nebi niti bilo.
- **Ravnatelj i odličan pedagog i učitelj pune 32 godine** (od 1882. - 1914.), nekada **Kraljevske zemaljske muške obrtne škole**.
- Šk. g. **2002./2003.** - **120-a obljetnica Škole**,
  - izložba: **Hermann Bollé i Obrtna škola Zagrebu**, ŠPUD i Hrvatski Školski muzej,
  - istraživački rad – županijsko natjecanje iz povijesti: **Hermann Bollé i Obrtna škola u Zagrebu**, učenica Danica Bobinac i mentorica Smiljana Lazić-Marinković.
- Šk. g. **2009./2010.** - **127-a obljetnica Škole**,
  - Radionica: **ŠPUD Hermannu Bolléu i Obrtnoj školi**.

# Cilj radionice

## ■ Otkrivanje i produbljivanje spoznaja o Hermannu

### **Bolléu:**

- izuzetnoj osobi koja je svojim radom zadužila Zagreb i Hrvatsku,
- utemeljitelju naše škole, ravnatelju i odličnom pedagogu i učitelju pune 32 godine,
- osobi koja je svojim pedeset godišnjim djelovanjem u Zagrebu i Hrvatskoj sudjelovala u oblikovanju hrvatskog identiteta i europskog zajedništva.

### ■ **Odgovor na pitanja:**

- kako to da smo u pretprošlom stoljeću i u duhovnom i u kulturnom pogledu bili Europa, a danas to samo želimo?
- Kako se podaci o Hermannu Bolléu i Obrtnoj školi mogu iskoristiti u nastavi?
- Što učitelji i učenici Škole primijenjene umjetnosti i dizajna mogu dati Hermannu Bolléu i Obrtnoj školi?

# ŠKOLA PRIMIJENJENE UMJETNOSTI I DIZAJNA U OČIMA UČENIKA (Tihana Banović, Petra Kovačić, 2. raz.)



# Hermann Bollé

*H. Bollé*



# Hermann Bollé

- Köln 1845. - Zagreb 1926. Iz obitelji Kölnskih graditelja, umjetnika i intelektualaca.
- Obrazovanje: arhitekt, povjesničar umjetnosti i likovni umjetnik.
- Usavršava se kod više arhitekata: u Bonnu i Beču. Usporedno studira povijest umjetnosti i arhitekturu.
- 1875./76. boravi u Italiji gdje upoznaje biskupa J.J. Strossmayera i Izidora Kršnjavoga.
- 1878. godine pozvan je u Zagreb. U Hrvatskoj i Zagrebu ostaje pola stoljeća, do kraja života (1926.).

# Hermann Bollé

---

- Od **1876.**, kao suradnik Bečkog arhitekta Friedricha von Schmidta, u **odjelu za gradnju izvan Beča**, Bollé sudjeluje u brojnim projektima:
  - preuzima gradnju **katedrale u Đakovu**,
  - poslove dekoriranja interijera **Crkve sv. Marka** u Zagrebu,
  - detaljiranje **palače Akademije**, koju je smatrao gotovo svojim djelom,
  - obnovu **hodočasničkoga kompleksa u Mariji Bistrici** – prvo samostalno djelo,
  - graditelj je i obnovitelj brojnih objekata u Zagorju, Križevcima, Osijeku, Našicama, Iloku, Trsatu i drugdje.

# Hermann Bollé

- **1878.** godine Bollé se definitivno nastanjuje u **Zagrebu** te započinje intenzivnu arhitektonsku, društveno-kulturnu i pedagošku djelatnost.
- Obnova **Crkve sv. Marka**. Radove vodi bečki arhitekt Friedrich von Schmidt i njegov pomoćnik, arhitekt Hermann Bollé.
- **Potres 1880.** povod je mnogim gradnjama i obnovama:
- Hermann Bollé radi na obnovi **Crkve sv. Katarine**. Prema njegovom projektu pročelje je dobilo svoj današnji izgled. Portal je ostao originalan.
- **Franjevački samostan i Crkva sv. Franje** na Kaptolu u Zagrebu. Izvana i iznutra obnovljeni su prema Bolléovom projektu.

# Hermann Bollé, graditelj i obnovitelj sakralnih objekata

- **Obnova katedrale** započela prije potresa.
- Radovi povjereni **Friedrichu von Schmidtu**.
- Nakon potresa **1880. obnovu preuzeo Bollé**.
- Godine **1884. prihvaćen Bolléov program cjelovite obnove:**
  - Sve što nije bilo u gotičkom stilu Bollé je izmjestio i dogradio u **novogotičkom stilu** koji imitira oblike srednjovjekovne arhitekture;
  - Dva tornja na pročelju dekorirana su u duhu **historicističkog monumentalizma**;
  - U unutrašnjosti je Bollé također proveo gotovo sve svoje zamisli. Oltari i sav namještaj izrađeni su po Bolléovim nacrtima.

# ZAGREBAČKA KATEDRALA PRIJE POTRESA 1880.



- Katedrala u Zagrebu sagrađena je početkom 13. stoljeća, u prijelaznom **romaničko-gotičkom stilu**.
- U 16. stoljeću katedrala je utvrđena zidinama i kulama, a između 1633. i 1641. dobiva svoj masivan **renesansni toranj**.
- Najteži udarac katedralu je zadesio u **Velikom potresu 1880.** godine, nakon kojega je provedena temeljita obnova.

# ZAGREBAČKA KATEDRALA PRIJE RUŠENJA BAKAČEVE KULE



- Julije Hühnn, Zagreb, 1906., razglednica (presnimka).
- Riznica zagrebačke katedrale, RZK.

# NACRT PROČELJA ZAGREBAČKE KATEDRALE (za izložbu u parizu 1900.)



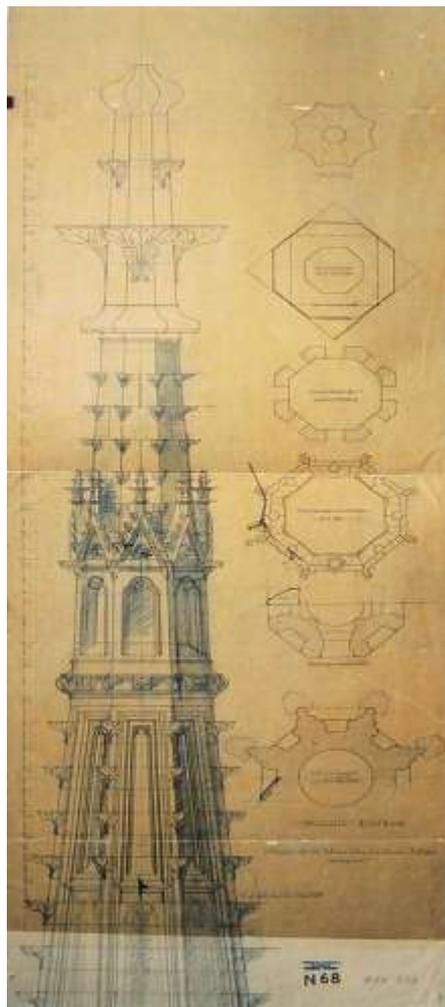
- Hermann Bollé  
Zagreb, 1899.
- papir, olovka, tuš,  
akvarel,  
127 x 230 cm
- Riznica zagrebačke  
katedrale, RZK

# Hermann Bollé graditelj i obnovitelj sakralnih objekata

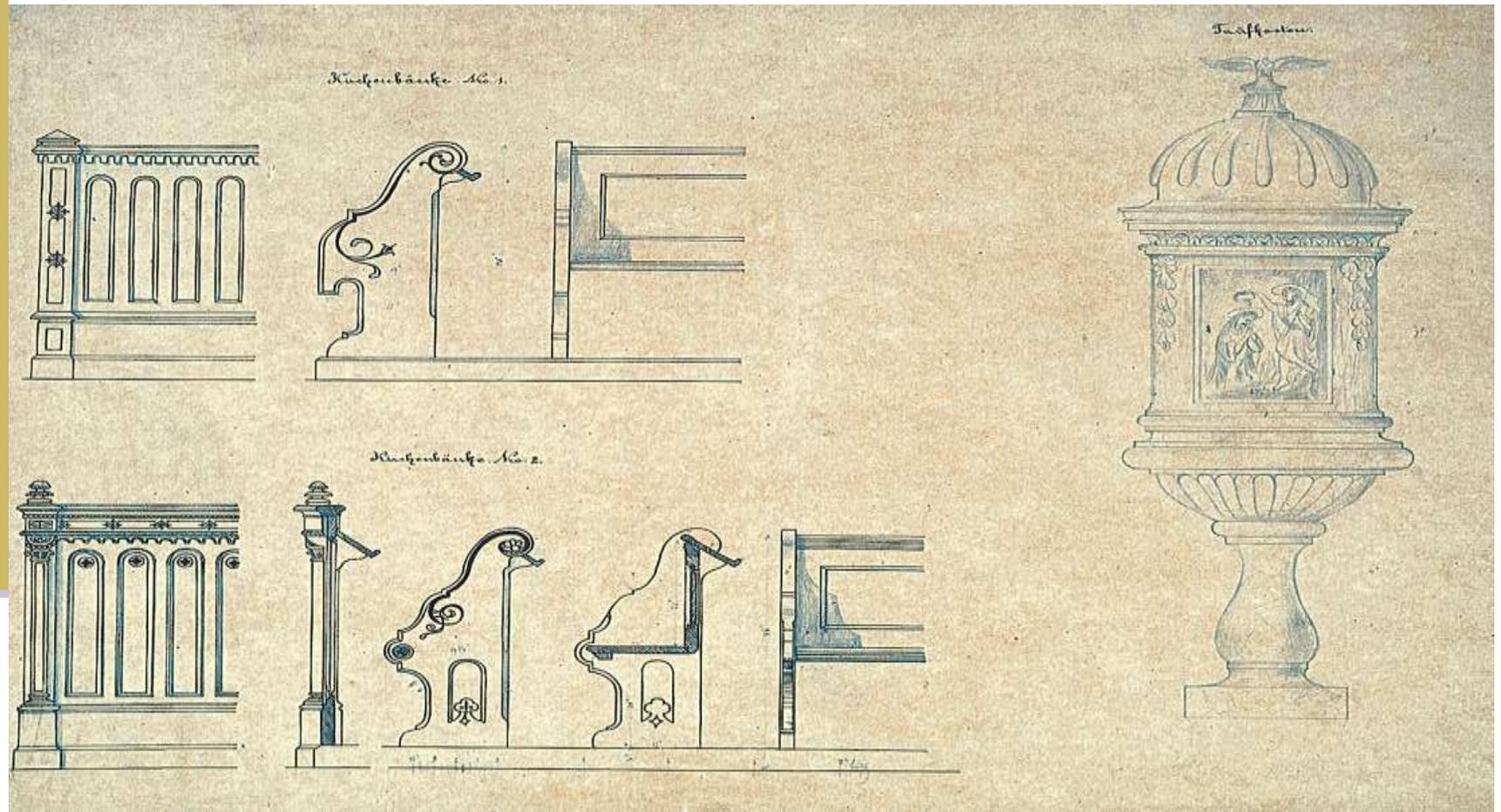
---

- Građevinske, klesarske, drvorezbarske i bravarske radove pri restauraciji uglavnom su izvodili majstori iz kruga Obrtne škole.
- **Bollé je dizajnirao svaku pojedinost na katedrali:** oltare, svjetiljke, ograde od kovanog željeza, vitraje, namještaj, ispovjedaonice, crkveno posuđe, detalje kamene plastike. Njegov dizajnerski rad je zaista velik, a bezbrojni sačuvani nacrti nepobitan su dokaz njegova autorstva i raspona njegove djelatnosti.
- Od Hermanna Bollea, izvanrednog crtača, dizajnera i poznavatelja obrtnih tehnika naučili su posao i obrt mnogi graditelji, kipari, klesari, kovači, stolari, rezbari i drugi.
- **U tu je svrhu, na Obrtnoj školi, odgojio prvorazredne izvođače svih struka.**

# NACRT VRHA TORNJA I “KRIŽNE RUŽE” (Hermann Bollé) HERMANN BOLLÉ POKRAJ ZAVRŠENE “KRIŽNE RUŽE”



# NACRT ZA DIJELOVE CRKVENOG NAMJEŠTAJA (Hermann Bollé)

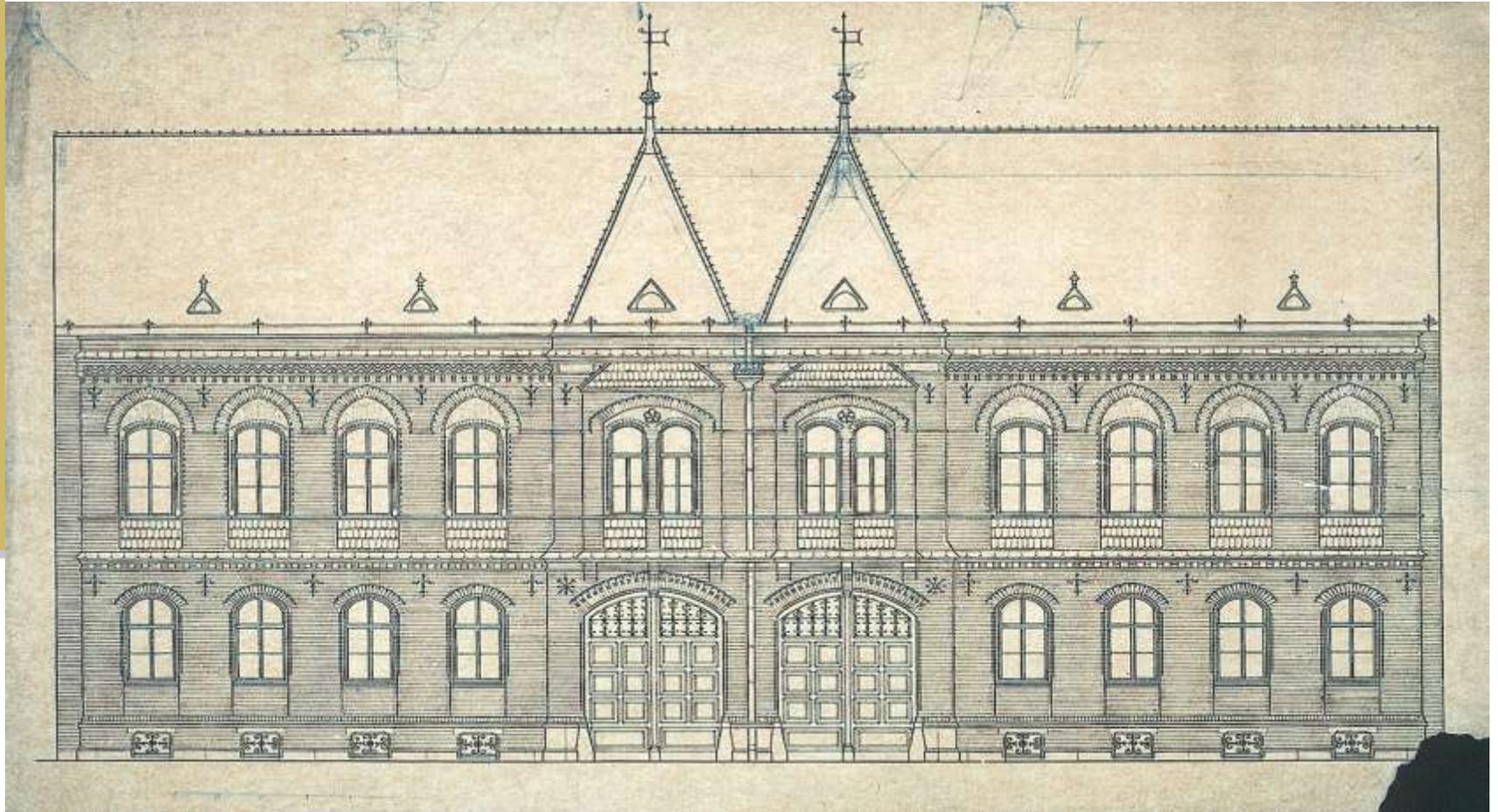


# NACRT PROČELJA KURIJE NA KAPTOLU 6 (Hermann Bollé, Zagreb 1881.)



- Potres 1880. ošteti kurije na Kaptolu. Neke od njih su obnovljene, a neke srušene te izgrađene nove. Kurije na Kaptolu 6, 21 i 29 građene su prema Bolléovim nacrtima od neožbukane opeke.

# NACRT PROČELJA PREBENDARSKE KURIJE U NOVOJ VESI (Hermann Bollé, Zagreb 1881.)



# Hermann Bollé, graditelj i obnovitelj javnih stambenih objekata

- **1892.**, Izidor Kršnjavi - predstojnik Odjela za bogoštovlje i nastavu.
- Započela **obnova palače u Opatičkoj 10.**
  - Svi radovi povjereni su domaćim umjetnicima i obrtnicima.
  - Prema uputama Izidora Kršnjavoga, osnovu za adaptaciju izradili su Hermann Bollé i graditelji.
  - Sjeverno i južno krilo zgrade spojeno je **ogradom od kovanog željeza**, koju je prema Bolléovom nacrtu iskovao, zajedno sa svojim učenicima, nastavnik Obrtne škole Đuro Burić.
  - Unutrašnjost palače: **zlatnu dvoranu, pompejansku sobu i renesansnu sobu**, oslikali su domaći slikari, a umjetničko obrtni radovi povjereni su nastavnicima i učenicima Obrtne i Tkalačke škole te zagrebačkim obrtnicima.
- **Palača u Opatičkoj je zajedničko djelo – spomenik: domaćih umjetnika, Bolléa, učitelja i đaka Obrtne i Tkalačke škole te zagrebačkih obrtnika.**

UČENICI DRŽAVNE OBRTNE ŠKOLE LIČE OGRADU ISPRED  
ZGRADE KRALJ. ZEM. VLADINOG ODJELA ZA BOGOŠTOVLJE I  
NASTAVU (U OPATIČKOJ ULICI U ZAGREBU 1925./26.)



DETALJ UNUTRAŠNOSTI RENESANSNE SOBE – lijevo,  
DETALJ UNUTRAŠNOSTI ZLATNE DVORANE – desno,  
(U OPATIČKOJ 10 U ZAGREBU)



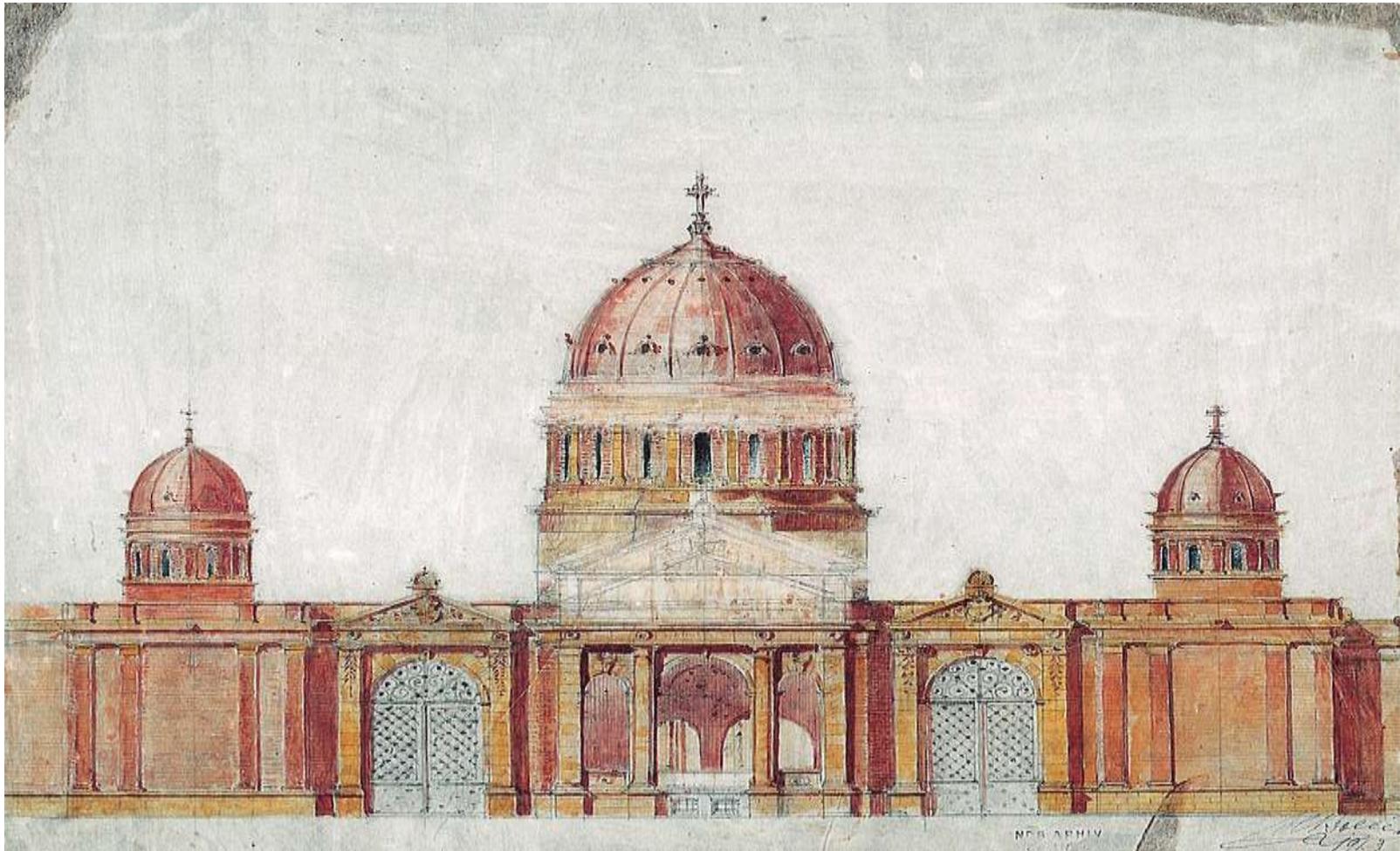
# Hermann Bollé, graditelj i obnovitelj javnih monumentalnih objekata

- Najznačajniji javni monumentalni Bolléov objekt je **kompleks groblja Mirogoj**. Groblje je otvoreno **1876.**
- Tri godine poslije Bollé je izradio nacрте za **arkade**.
- Sve arkade i paviljoni građeni su točno prema Bolléovim nacrtima, pa i oni koji su građeni nakon njegove smrti.
- Crkva – grobna **kapela Krista Kralja**, završena je 1929., nakon Bolléove smrti, i tada je dobiven konačni arhitektonski izgled Mirogoja.
- Na mirogojskom kompleksu Bollé je pokazao svu svoju graditeljsku umješnost. To je vrhunski projekt arhitekta vizionara i **najveća gradnja u Zagrebu 19. stoljeća.**

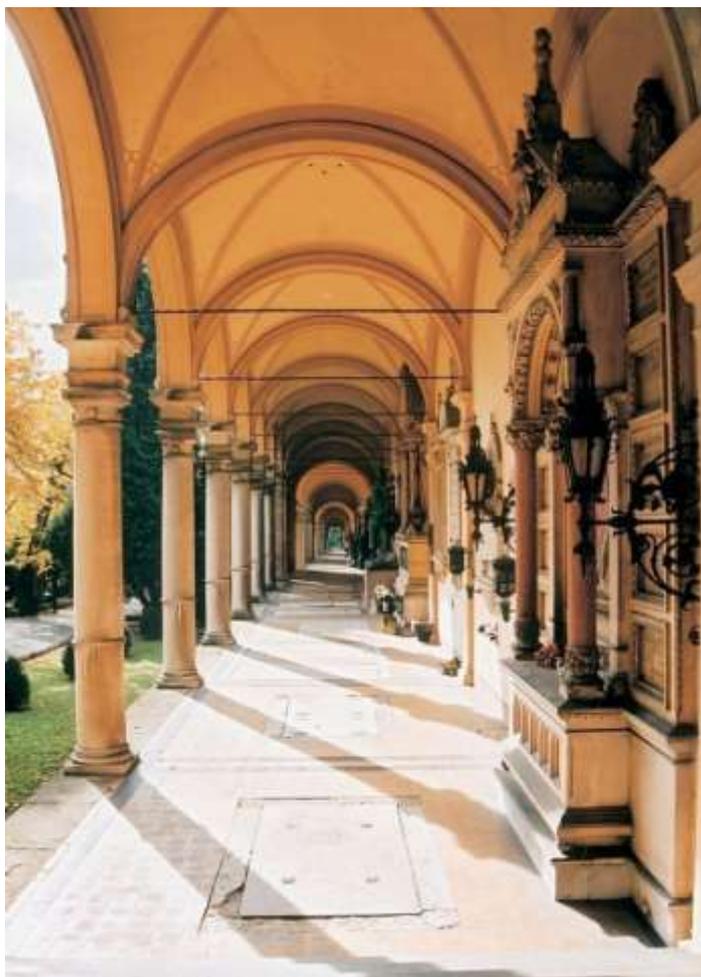
# POGLED ISPOD KUPOLE CRKVE KRISTA KRALJA NA MRTVAČNICU I PERIVOJ NA MIROGOJU



# NACRT ZAPADNOG PROČELJA CENTRALNE KAPELE KRISTA KRALJA NA MIROGOJU (Hermann Bollé)



# POGLED NA UNUTRAŠNOST DESNIH ARKADA NA MIROGOJU



- 1879. Bollé izradio nacрте za arkade čija je izgradnja trajala do 1931. (južne arkade nisu nikada do kraja završene). Sve arkade i paviljoni građeni su točno prema Bolléovim nacrtima, pa i oni koji su građeni nakon njegove smrti.

# Bolléov najvažniji projekt

## Obrtna škola u Zagrebu

- **1878.** konstituiranje **Društva umjetnosti** – osnivač Izidor Kršnjavi.
- **1879.** **Društvo umjetnosti** osniva **Muzej za umjetnost i obrt.**
- 1880. veliki potres u Zagrebu, ubrzao osnivanje Obrtne škole. Potreba za brojnim obrtnicima koji bi mogli popraviti potresom nastale štete na katedrali i drugim objektima.
- Kraljevska zemaljska vlada **osnutak obrtne škole** povjerila Društvu umjetnosti.
- Društvo opunomoćilo **tri osnivača** i člana upravnog odbora: **dr. Isu Kršnjavoga, Hermanna Bolléa** i prebendara župne Crkve sv. Marka **Euarda Suhina.**

# Bolléov najvažniji projekt

## Obrtna škola u Zagrebu

- **1882., naredbom vlade od 9. listopada**, u Zagrebu je osnovana **Kraljevska zemaljska obrtna škola** i spojena je s Muzejom za umjetnost i obrt.
- **Obuka je započela 10. prosinca** u neprikladnom prostoru na Dolcu.
- 1883. škola se preseljava u adaptiranu zgradu u Ilici 45. Već nakon pet godina zgrada postaje premalena.
- Zbog potreba za posebnom zgradom sa školskim internatom i muzejskim prostorom, a i zbog dobrih rezultata prvih godina, Zemaljska vlada je već **1887. Hermannu Bolléu** povjerila **izradu nacрта** za novu školsku zgradu.
- Nova reprezentativna palača **Obrtne škole** i s njom spojenog Muzeja za umjetnost i obrt gradi se u Donjem gradu, na Sveučilišnom trgu. **Posvećena je 21. lipnja 1891.**

# Ukaz cara Franje Josipa o ustrojenju Kraljevske i zemaljske obrtne škole

- Škola dolazi na dnevni red Hrvatskog sabora 1889. sa zahtjevom za ustaljenjem, tj. da uđe u troškovnik hrvatske vlade. Ona već nosi naslov “kraljevske”, a sad se traži i “zemaljske”. Na saboru se zahtjev prihvaća te predaje Njeg. Veličanstvu 10. prosinca 1889. godine. Taj Zakon o ustrojenju Kraljevske i zemaljske obrtne škole, koji se nalazi u saborskoj knjizi zakona, izgleda ovako:



# Ukaz cara Franje Josipa o ustrojenju Kraljevske i zemaljske obrtne škole

---

- *Mi, Franjo Josip Prvi po milosti božjoj cesar Austrijanski, kralj Češki itd. i apostolski kralj kraljevinah Ugarske, Hrvatske, Slavonije i Dalmacije potvrđujemo predloženi Nam u osnovi po hrvatsko-slavonsko-dalamskomu saboru zakon o ustrojenju zemaljske obrtne škole u Zagrebu. Za teoretičku i praktičnu naobrazbu mladićah, koji se žele posvetiti obrtu, pokusno ustrojena obrtna škola u glavnom gradu Zagrebu proglašuje sa ovim kr. Zemaljskom obrtnom školom. Sastavnim dielom te škole je muzej za umjetnost i obrt...*
- *Provedba ovoga zakona povjerava se banu. Dano u Beču dne desetoga prosinca godine hiljadu osamsto osamdeset i devete. (M. P.) Franjo Josip v.r. Imbro Josipovich s.r. Dragutin grof Khuen-Hedervary s.r.*

# ZGRADA KRALJEVSKE ZEMALJSKE MUŠKE OBRTNE ŠKOLE U ZAGREBU

(Robert Auer, 1899., za izložbu u Parizu 1900.)



# Bolléov najvažniji projekt

## Obrtna škola u Zagrebu

- Zgrada je planirana vrlo raskošno za sredinu i okolnosti u kojima je nastala:
- **Srednji dio zgrade u pročelju** obuhvaćao je prostorije Muzeja za obrt i umjetnost i knjižnicu.
- **Južno krilo** obuhvaćalo je prostorije internata, stanove upravitelja, prefekata, spavaonice pitomaca, veliku blagovaonicu, bolnicu, dvoranu za učenje, dvoranu za glazbu, kuhinju, stanove za kućanstvo, kupaonicu za pitomce i ostale prostorije te razrede za teoretsku obuku.
- **Sjeverno pokrajnje krilo** obuhvaćalo je kiparske atelijere, ravnateljsku pisarnu s ravnateljevim atelijerom za crtanje, stanom vratara i atelijer za dekorativno slikarstvo.
- **U prvom katu** nalazio se ravnateljev stan i prostorije graditeljske škole.
- **Sjeverno krilo** završavalo je na zapadnoj strani jednokatnom gradnjom u kojemu je bio smješten lončarski odjel.
- **U pokrajnja krila** glavne dvokatne zgrade smještene su radionice, a između ovih je smještena skupna dvorana.

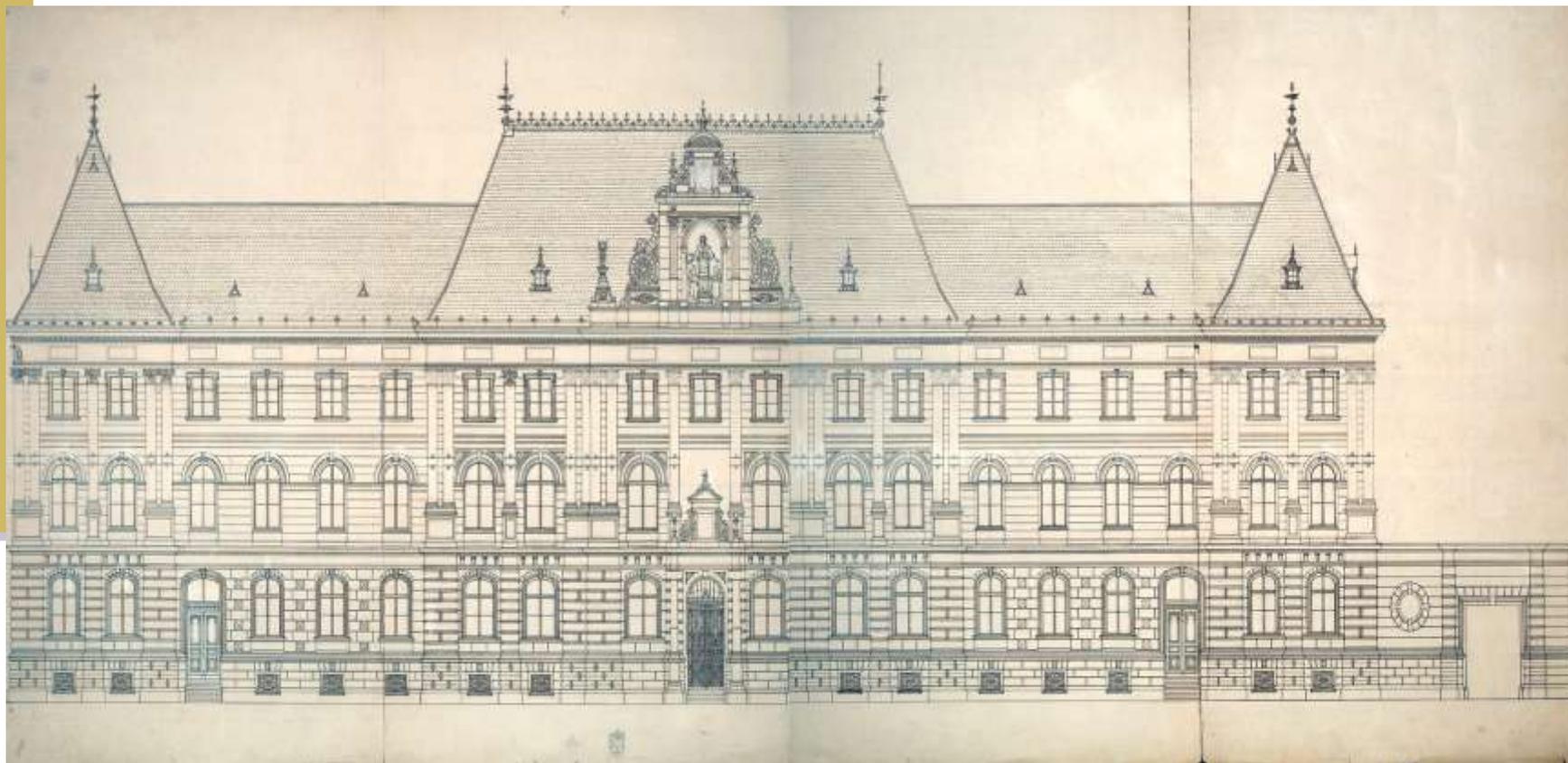
# Bolléov najvažniji projekt

## Obrtna škola u Zagrebu

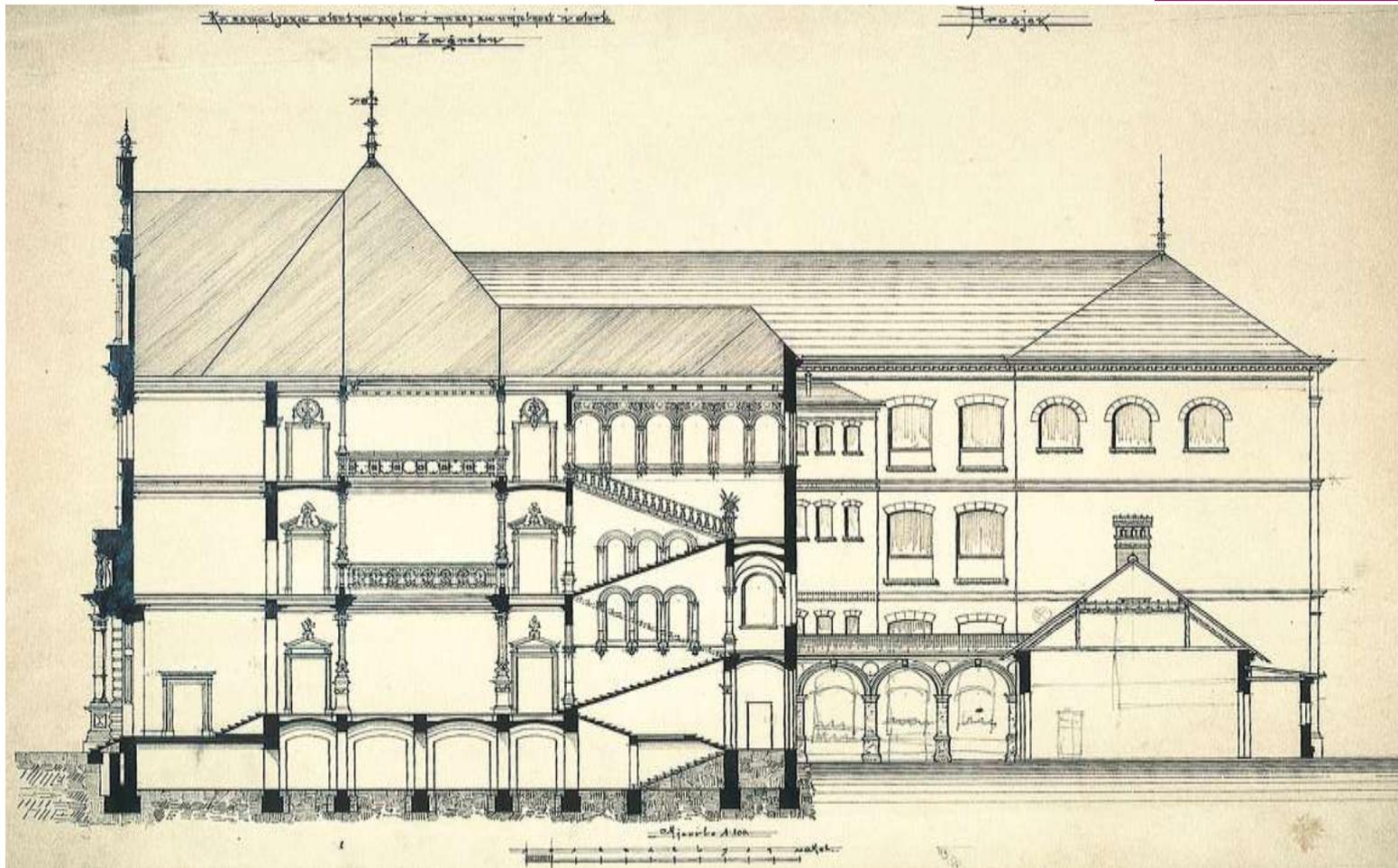
---

- Uz Bolléa, po njegovim nacrtima do najsitnijih detalja: opreme, kovanih ukrasa, namještaja, generacije učenika Obrtne škole sudjelovale su u radu na svojoj zgradi.
- U godišnjim izvještajima spominje se rad na unutarnjem uređenju Muzeja, na namještaju biblioteke, stijenama i stropovima, ogradama stubišta, kamenim oplatama za vrata Muzeja, viseće svjetiljke na plin u prostoru Muzeja, rešetke na prozorima te velika četverokrilna bogato urešena muzejska vrata, i dr.

# NACRT PROČELJA OBRTNE ŠKOLE I MUZEJA ZA UMJETNOST I OBRT (Hermann Bollé)



# NACRT PRESJEKA ZGRADE OBRTNE ŠKOLE I MUZEJA ZA UMJETNOST I OBRT (Hermann Bollé)



# Bolléov najvažniji projekt

## Obrtna škola u Zagrebu

---

- Osnovne zadaće škole bile su tri glavne umjetničke grane: **arhitektura, plastika i dekorativno slikarstvo**. Za tu svrhu u školi su uređene kompletne radionice.
- **1889. škola je proglašena definitivnom. Muzej za umjetnost i obrt je sastavni dio.**
- **Direktorij – Kršnjavi, Bollé i Suhin** upravljaju školom i internatom, a od **1890. Bollé je imenovan samostalnim ravnateljem** i upravlja školom do odlaska u mirovinu 1914.
- Ono što je učinio kao pedagog i učitelj na odlično vođenoj Obrtnoj školi, bio je daljnji preduvjet kvalitetnoj opremi arhitekture i ambijenata u Hrvatskoj i Zagrebu na smjeni stoljeća.

# Bolléov najvažniji projekt

## Obrtna škola u Zagrebu

- Kroz 32 godine rada i vođenja **Obrtne škole** Hermann Bollé je odgojio stotine pitomaca koji su zauzeli vodstvo u obrtničkom staležu, a u umjetničkom obrtu prva mjesta. Uz tu školu je **1892. osnovana i pripojena Graditeljska škola**, kojoj je također ravnatelj Bollé. Iz Graditeljske škole se razvila **Državna srednja tehnička škola** koja je prerasla u **Arhitektonski fakultet**, a nastavnici iz škole su, od 1907. godine, angažirani na tek osnovanoj **Višoj školi za umjetnost i umjetni obrt**. Bollé je, kao zavodski ravnatelj, 1904. godine izradio znanstvenu osnovu za **odjel** u kojem će **odrasle djevojke** vježbati i usavršavati se u crtanju i izradi umjetno-obrtnih predmeta.

Druga generacija redovnih i vanjskih polaznika Obrtne škole s nekolicinom nastavnika i prefektom iz 1883.-84. godine (presnimka fotografije iz 2002., Škola primijenje umjetnosti i dizajna).



Učiteljski zbor iz godine 1894. Sjede s lijeva na desno: Đuro Burić, Josip Bauer, upravitelj Hermann Bollé, Hektor Eckel, Ignjat Franc, Ignjat Vuksan. Stoje s lijeva na desno: Josip Vidnjević, Ivan Pintarić, Gustav Kaltnecker, Milan Basler, Dragutin Erega, Janko Koncijančić, Jakob Pešek, Adolf Reichwein, N. Šandor, Slavoljub Patriarch, Đuro Kuten i Vilim Pichler (presnimka fotografije iz 2002., Škola primijenjene umjetnosti i dizajna).



# KRALJEVSKA ZEMALJSKA MUŠKA OBRTNA ŠKOLA U ZAGREBU - KLESARSKA RADIONICA

(Ivan Tišov, 1899. za izložbu u Parizu 1900.)



# KRALJEVSKA ZEMALJSKA MUŠKA OBRTNA ŠKOLA U ZAGREBU - BRAVARSKA RADIONICA

( Ivan Tišov, 1899., za izložbu u Parizu 1900.)



Nastavničke obveze su izrečene putem prisege ili zakletve, a nastavnici se biraju ispočetka dekretom. Kako se mijenja monarhija tako se mijenja i zakletva. Evo kako je izgledala prisega nastavnika iz Bolléovog vremena:

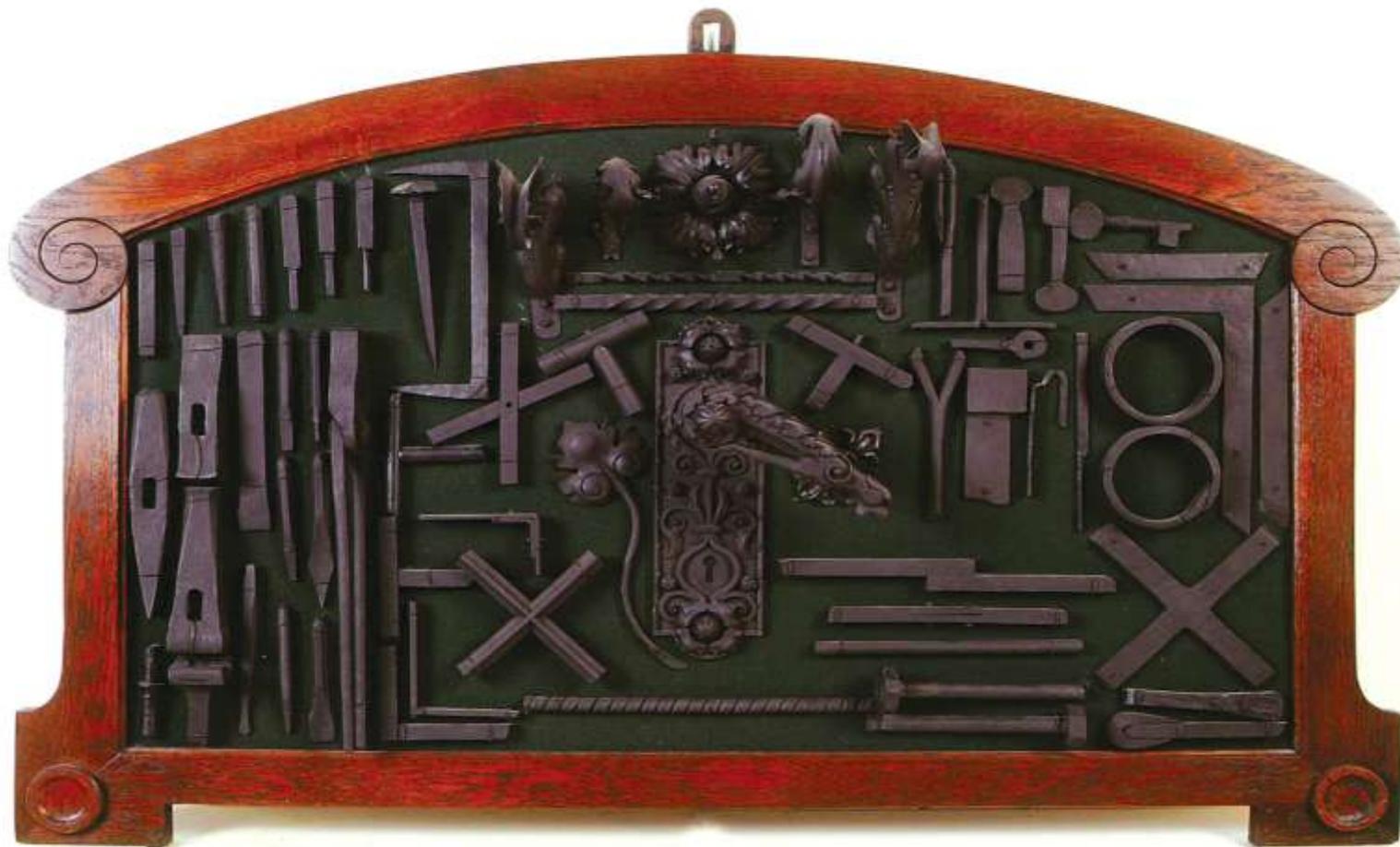
*Ja, Viktor Rimay, zaklinjem se živim Bogom, blaženom djevicom Marijom i svim svecima božjim, ter vjeru zadajem i obećajem prejasnom nasljednom vladaocu premilostivomu cesaru austrijskomu, kralju češkomu, apoštolskomu kralju ugarskomu, hrvatskomu, slavonskomu, dalmatinskomu itd. da ću Njegovu Veličanstvu vazda vjeran i odan biti... da ću kao privremeni pomoćni poslovodja kralj. Zemaljske Obrtne škole u Zagrebu službu svoju vjerno i revno obavljati, ravnatelja zavoda gdje sam na službovanje pozvan... svaki povjereni mi posao po najboljem znanju obaviti, među pitomci zavoda ćudorednosti, radinosti i propisani poredak svim svojim silami poticati i širiti... oruđe i namještaj radione uredno čuvati i da se od ovih dužnosti nikakvimi obziri neću dati odvratiti, napokon da ću službene tajne vjerno čuvati.- tako mi Bog pomogao, blažena djevica Marija i svi svetci Božji! U Zagreb, dne 4. svibnja 1894. Viktor pl. Rimay – Da je ovo prisega pred menom u nazočnosti Franje Tudja, ravnatelja pomoćnih ureda srednjih škola i Adolfa Reichweina, učitelja, položena, ovim potvrđujem - Hermann Bollé (i potpisi ostale trojice)*

# NAMJEŠTAJ PARIŠKE SOBE (za izložbu u Parizu 1900.)



- Tri vitrine, komoda, stol, dva stolca, okviri za slike i školovid Kraljevina Hrvatske i Slavonije
- Hermann Bollé; učenici Kr. zem. obrtne škole. Pariška soba 1898./99., u Hrvatskom školskom muzeju od 1901.

# UZORCI KOVANOG ŽELJEZA I ALATA ZA KOVANJE ŽELJEZA (Milenijska izložba u Budimpešti 1896., odjel Obrtne škole, danas u MUO)



# REŠETKA i LUSTER

(Obrtna škola, Zagreb, oko 1890., danas u MUO u Zagrebu)



# POČASNI LANAC NAČELNIKA SLOBODNOG I KRALJEVSKOG GRADA ZAGREBA



- nacrt: Hermann Bollé;
- izrada: zagrebački zlatar Slavoljub Bulvan po uzorcima Gabriela Hermelinga, dvorskog zlatara iz Kölna, Zagreb, 1902.
- srebro, mutno srebro, pozlata, emajl, briljant, dijamantni iverci, biseri, rubn;  
duljina 51 cm

# Zaključak

---

- Danas možemo reći da je Bolléov dolazak u Zagreb sudbonosan za ovaj grad, gdje je njegovo djelo uočljivo u mnogim segmentima: strukturi grada, vizurama, urbanoj opremi, tradiciji oblikovnog školstva, reprezentativnosti grada, a škola, kojoj je arhitekt, osnivač i prvi ravnatelj, dio je njegova bogatstva.
  - Hermann Bollé dio je naše povijesti. Djelovao je među nama trostruko: kao arhitekt, promicatelj obrta i odličan pedagog.
- 
- Prezentaciju pripremila:  
*Smiljana Lazić-Marinković, prof. povijesti*
  - Zahvaljujem na pomoći *Vinki Mortigjija-Anušić, prof. računalstva*

# LITERATURA:

- 1. Čorak, Željka; Domljan, Žarko; Nikolajević, Ljiljana; Tadić, Krešimir: *Retrospektiva – Počeci Obrtne škole i vizualni identitet Zagreba*, Umjetnički paviljon. Zagreb, 1980.
- 2. Bobinac, Danica; Lazić-Marinković, Smiljana : Samostalni istraživački rad učenika - Hermann Bollé i Obrtna škola u Zagrebu, u: *Nacionalni pokret u Hrvatskoj u 19. stoljeću*. Treći hrvatski simpozij o nastavi povijesti. AZOO, Zagreb, 2008.
- 3. Rapo, Vesna: *Hermann Bollé i Obrtna škola Zagrebu, 1882.-2002. izložba u povodu 120 godina škole primijenjene umjetnosti i dizajna*. Zagreb, 2002.
- 4. Rapo, Vesna: *Pariška soba*, u: *Hrvatski školski muzej 1901.-2001.*, katalog stalnog postava. HŠM, 2001.
- 5. *Riznica zagrebačke katedrale*, Katalog izložbe (drugo prošireno izdanje). MTM, Zagreb 1987.
- 6. Tatomir, Zrinka: *111 godina naše škole. Od Obrtne škole do Škole primijenjene umjetnosti i dizajna 1882.-1993*. ŠPUD, Zagreb, 1993.
- 7. *Zagreb stogodišnjica obrtne škole*, KAJ. Broj III/1982.