

Stare knjige u Knjižnici FSB-a

VIRTUALNA IZLOŽBA



Autori:

Andrea Zabjan Bogut, Jelena Bolkovac

Priprema građe:

Andrea Zabjan Bogut

Fotografije:

Jelena Bolkovac, Andrea Zabjan Bogut

Katalog:

Andrea Zabjan Bogut

Grafičko oblikovanje i priprema virtualne izložbe:

Nikola Zdunić, Jelena Bolkovac,

Andrea Zabjan Bogut

**Sveučilište u Zagrebu,
Fakultet strojarstva i brodogradnje,
studeni 2021.**

Virtualna izložba Stare knjige u Knjižnici FSB-a

Ovom virtualnom izložbom želi se prikazati jedan mali dio starih knjiga iz knjižničnog fonda Knjižnice FSB-a koje čine izuzetnu kulturološku, ali i materijalnu vrijednost.

Izložba prikazuje nekoliko knjiga nastalih do 1850. godine i dio su posebne knjižnične zbirke Stara knjiga, ali u izložbu su uvrštena i djela nastala u drugoj polovici 19. stoljeća te početkom 20. stoljeća.

Zbirka Stara knjiga posebna je cjelina Knjižnice Fakulteta strojarstva i brodogradnje koja broji 7 jedinica tiskane građe iz područja primijenjenih znanosti, pisane su njemačkim jezikom, latiničnim pismom i goticom, objavljene u 17., 18. i početkom 19. stoljeća.

Većina knjiga u ovoj zbirci potječe iz fonda Knjižnice Kraljevske visoke tehničke škole. Naime, Kraljevska tehnička visoka škola koja je osnovana 1919. godine postala je 1926. godine Kraljevskim tehničkim fakultetom u sastavu Sveučilišta u Zagrebu, a 1956. godine, odvajanjem odjela Tehničkog fakulteta, osnovan je samostalan Strojarsko-brodograđevni fakultet koji je 1967. spajanjem s Visokom tehničkom školom promijenio naziv u Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu.

Georg Andreas Böckler: Theatrum machinarum novum

Theatrum machinarum novum : Das ist : Neu-vermehrter Schauplatz der Mechanischen Künsten : Handelt von allerhand Wasser- Wind- Roß- Gewicht- und Hand-Mühlen, Wie dieselbige zu dem Frucht-Mahlen, Papyr- Pulver- Stampff- Segen- Bohren- Walcken- Mängen, und dergleichen anzuordnen; Beneben Nützlichen Wasser-Künsten Als da seynd Schöpff- Pomppen- Druck- Kugel- Kästen- Blaß- Wirbel- Schnecken Feuer-Sprützen und Bronnen- Wercken; Damit das Wasser hoch zu heben, zu leiten und fortzuführen, auch andern Sachen, so hierzu dienlich und nützlich zugebrauchen / Georg Andreas Böckler. - Nürnberg : Christoff Gerhard, 1673.

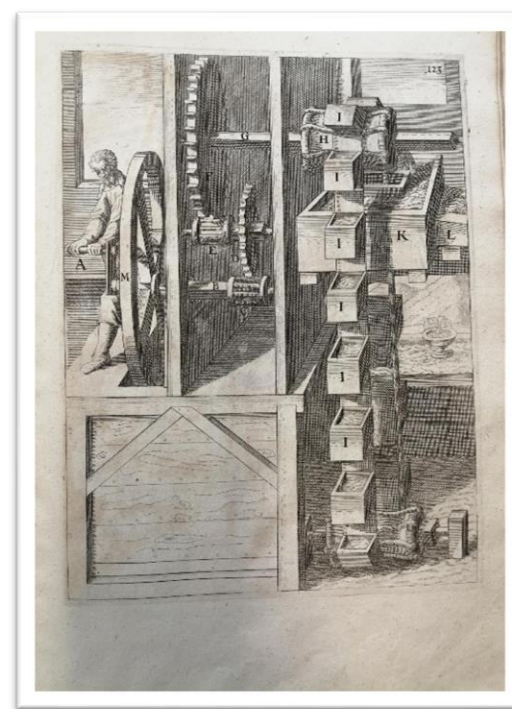
Najstarija knjiga u Knjižnici Fakulteta strojarstva i brodogradnje je drugo izdanje knjige Theatrum machinarum novum iz 1673. godine, djelo njemačkog arhitekta i inženjera Georga Andreasa Böcklera. Pisano je gotičkim pismom i tiskano kod tiskara Christoffa Gerharda. Prvo izdanje Theatruma je iz 1661. godine, 1662. objavljeno je prvo latinično izdanje, a djelo je tiskano još 1686. i 1703. godine.

Theatrum machinarum novum bavi se pitanjima mlinova, pumpi i drugih hidrauličkih strojeva. Iznimnu vrijednost knjige čine 154 ilustracije izvedene tehnikom bakrotiska (table) s prikazima mlinova i hidrauličkih strojeva sa složenim sustavima kotača koji koriste vodu, vjetar, utege, konjsku snagu, ljudsku snagu ili kombinaciju navedenih.

Spomenute ilustracije dostupne su u digitalnom obliku na poveznici <https://nypl.getarchive.net/collections/theatrum-machinarum-novum?page=2> Kao i većina knjiga o strojevima iz tog vremena, prikazani uređaji bili su samo strojevi na papiru, bez dokaza da su ikad pretvoreni u prave drvene i metalne konstrukcije.

Cjelokupna knjiga Theatrum machinarum novum iz 1673. digitalizirana je i dostupna na više mjesta pa tako i u Dresdenskoj knjižnici (Sächsische Landesbibliothek –Staats- und Universitätsbibliothek Dresden) na poveznici <https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/15838/1>

Osim knjige Theatrum machinarum novum Georg Andreas Böckler napisao je knjigu Architectura Curiosa Nova koja je jedna od temeljnih u području teorije i primjene hidrodinamike.



Johann Wilhelm Chryselius:

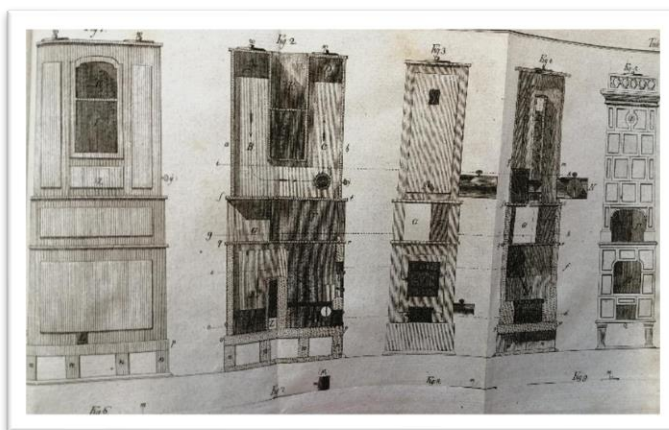
Anweisung, holzersparende Oefen Pfannen-, Brat-, Kessel- und Küchen

Anweisung, holzersparende Oefen Pfannen-, Brat-, Kessel- und Küchen - feuerungen anzulegen nach richtigen Grundsätzen und Erfahrungen / von Johann Wilhelm Chryselius. Leipzig : Voß und Compagnie, 1798.

Johann Wilhelm Chryselius, njemački arhitekt i graditelj, rođen je 1744. godine u Dresdenu, a umro je 1793. u Merseburgu.

Njegov najznačajniji arhitektonski rad je preuređenje lječilišta u Lauchstädtu koje mu je 1776. godine povjereno kao arhitektu samostana Merseburg. Chryselius je stvorio atraktivan kasnobarokni lječilišni kompleks koji je tijekom narednih stoljeća doživio renovacije i dogradnje, ali je i danas vrlo impozantan.

Knjiga Anweisung, holzersparende Oefen Pfannen-, Brat-, Kessel- und Küchen - feuerungen anzulegen nach richtigen Grundsätzen und Erfahrungen je priručnik koji donosi teoriju, ali i primjenu teorije u svakodnevici u izradi štednjaka na drva, tava, pećnica, kuhala za vodu i kuhinjskih peći prema načelima i iskustvu toga doba. Knjižnica FSB-a u zbirci Starih knjiga posjeduje drugo izdanje (prvo je iz 1790. godine) navedenog djela koje je u digitalnom obliku dostupno na poveznici <https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/81738/1>



Christoph Bernoulli:

Handbuch der Dampfmaschinen-Lehre für Techniker und Freunde der Mechanik

Handbuch der Dampfmaschinen-Lehre für Techniker und Freunde der Mechanik / Christoph Bernoulli. Stuttgart [etc.] : Cotta, 1833.

Christoph Bernoulli bio je švicarski prirodoslovac, tehničar i ekonomist. Rođen je 1782. godine u Baselu. Unatoč svom konzervativnom okruženju i odgoju Bernoulli je cijeli život bio ispunjen idejama Francuske revolucije. Entuzijazmom je doživio i tehnološki napredak i dolazak parnog stroja te je riječju i pisanjem postao propagator industrijske revolucije. Godine 1818. povjerena mu je katedra prirodne povijesti na Sveučilištu u Baselu, a 1835. imenovan je profesorom industrijskih znanosti. Njegove knjige o teoriji parnog stroja, predenju pamuka, tehnologiji i drugim sličnim temama izlazile su uvijek iznova sve do kraja 19. stoljeća, priručnik "Vademecum des Mechanikers" je naprimjer do 1897. imao 21 izdanje.

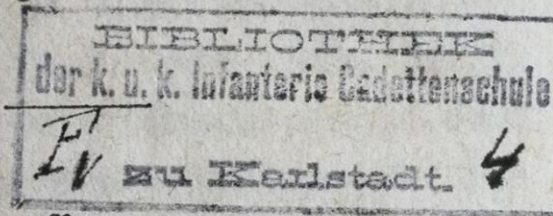
Handbuch der Dampfmaschinen-Lehre für Techniker und Freunde der Mechanik je djelo iz 1833. i sadržava teoriju rada parnog stroja namijenjenu tehničarima i ljubiteljima mehanike. U to vrijeme parni se stroj počeo koristiti i u brodogradnji te istiskivati jedra na brodovima i tako osiguravati znatno veću brzinu i pouzdanost na moru. Priča se da su projektanti u brodogradilištima u to vrijeme koristili upravo ovaj Bernoullijev priručnik, naime u prvim danima znanosti o parnim strojevima - a ovo djelo datira iz tog vremena - nije bilo uputa za gradnju parnih strojeva koje bi bile prilagođene posebnim uvjetima brodogradnje.

Handbuch der Dampfmaschinen-Lehre für Techniker und Freunde der Mechanik iz 1833. zbog svoje povijesne važnosti doživjelo je u novije vrijeme nekoliko reizdanja, a dostupno je i u digitalnom obliku na stranicama Münchener Digitalisierungszentrums na poveznici

<https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb10080525?page=5>

Handbuch
der
Dampfmaschinen - Lehre
für

Techniker und Freunde der Mechanik.



Von

1221
Dr. Christoph Bernoulli,

Professor in Basel.

Schwarzleitner

Mit 12 Steindrucktafeln.

Stuttgart und Tübingen,
in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

1833.

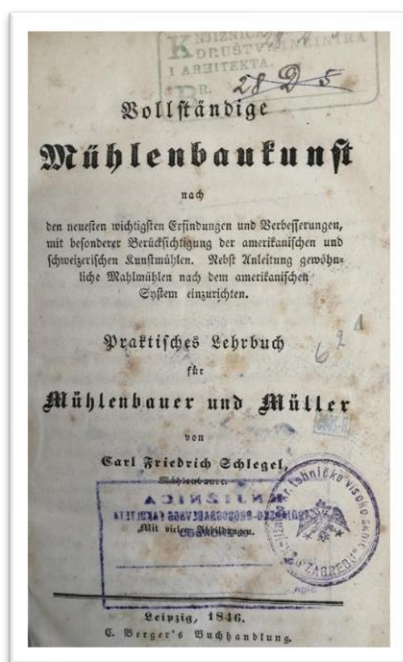
Carl Friedrich Schlegel: Vollständige Mühlenbaukunst

Schlegel, Carl Friedrich. Vollständige Mühlenbaukunst : nach den neuesten wichtigsten Erfindungen und Verbesserungen, mit besonderer Berücksichtigung der amerikanischen und schweizerischen Kunstmühlen ; nebst Anleitung gewöhnliche Mahlmühlen nach dem amerikanischen System einzurichten : praktisches Lehrbuch für Mühlenbauer und Müller / von Carl Friedrich Schlegel. Leipzig : C. Berger's Buchhandlung, 1846.

Priručnik za mlinare i majstore mlinova Carla Friedricha Schlegela pod naslovom Vollständige Mühlenbaukunst donosi cjeloviti prikaz izrade mlinova prema najvažnijim izumima i poboljšanjima toga doba u Americi i Švicarskoj.

Priručnik je objavljen 1846. godine u Leipzigu kod C. Berger's Buchhandlung i vjerojatno se radi o prvom izdanju, a Dresdenska knjižnica ga je digitalizirala te je dostupno na <https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/17215/1>

Zbirka Stara knjiga posjeduje i treće izdanje priručnika iz 1849. godine i prilog trećem izdanju koji sadrži 51 list s crtežima.



Edmund Heusinger von Waldegg: Handbuch für specielle Eisenbahn-Technik

Waldegg, Edmund Heusinger von. Handbuch für specielle Eisenbahn-Technik : unter Mitwirkung von Fachgenossen / herausgegeben von Edmund Heusinger von Waldegg. Leipzig : Wilhelm Engelmann, [18--]-1882.

Edmund Heusinger von Waldegg inženjer strojarstva i inženjer željezničkog prometa rođen je 1817. u Langenschwalbachu, a umro je 1886. u Hannoveru. Bio je pionir njemačkih željeznica. Godine 1841. postao je majstor na željeznici Taunus, a godine 1854. kao glavni inženjer preuzeo je planiranje i izgradnju Homburške željeznice, a nakon njezina završetka 1860. i drugih željeznica, posebno u južnom dijelu Kraljevine Hannover. Radio je na raznim željezničkim izumima od kojih su sačuvana dva, sustav za upravljanje lokomotivom koji je po njemu dobio ime i koristio se u cijelom svijetu te vagon s bočnim prolazom, preteču vagona brzog vlaka.

Godine 1845. Heusinger je osnovao list "Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung" koji se pod njegovim vodstvom razvio u najugledniji stručni časopis o željezničkoj tehnici na njemačkom jeziku.

Handbuch für specielle Eisenbahn-Technik je revolucionarni Heusingerov priručnik za željezničku tehnologiju kojeg je Wilhelm Engelmann objavio u Leipzigu u više svezaka. S obzirom na brzi tehnološki razvoj, još za Heusingerova života su se smjenjivala nova revidirana izdanja, a Knjižnica FSB-a u svom fondu posjeduje drugo izdanje drugog i trećeg sveska te prilog (atlas) uz treći svezak.

Leopold Sorta: Elementi strojeva I

Sorta, Leopold. Elementi strojeva I / Leopold Sorta. [Rukopis.]

Leopold Sorta, otac hrvatske brodogradnje, rođen je 1891. u Sušaku, a umro je u Zagrebu 1956. godine. Studirao je strojarstvo u Münchenu te brodogradnju u Berlinu, gdje je diplomirao 1914. godine. Tijekom I. svjetskog rata radio je kao inženjer za gradnju podmornica i ratnih brodova u brodogradilištima Ganz-Danubuis (danas 3. maj) u Rijeci i Friedrich Krupp-Germaniawerft u Kielu.

Godine 1919. počeo je raditi na Kraljevskoj visokoj tehničkoj školi i održavao je kolegije Brodske linije, Teorija broda, Propeleri, Brodski pomoćni strojevi i kotlovi na Brodograđevnom odsjeku, te Elemente strojeva, Prenosila i dizala, Ispitivanje strojeva i druge na Strojarskom odsjeku. Uz njegovo ime se veže osnutak Laboratorija za strojarstvo i brodogradnju 1925. godine.

Sorta je bio vrlo angažiran u prikupljanju brodograđevno-tehničke terminologije te ga se smatra tvorcem iste, a i osnivačem modernog studija brodogradnje u Hrvatskoj. Kako bi studentima omogućio pristup stručnoj literaturi na hrvatskom jeziku napisao je skripte Teorija broda I i II, a Knjižnica FSB-a posjeduje Sortin rukopis pod naslovom Elementi strojeva I te mali dio rukopisa prikazujemo u ovoj izložbi.

Godine 1974. održan je prvi simpozij Teorija i praksa brodogradnje – in memoriam prof. Leopold Sorta koji se od tada održava svake dvije godine i omogućava razmjenu novih znanja i iskustava na polju brodogradnje.

1.

Elementi strojova.

literatura: Dipl. Ing. Ernst Götz: Maschinenzich-
nen 2. Auflage München 1919 H 3,30
Dipl. Ing. H. Lauer: Leitfaden für das Maschinenzich-
nen Leipzig 1919 H 2,60
Richard Schiffner: Praktisches Maschinenzich-
nen Sammlung Götschen 1919 T. u. II. je H 1,80
Kordler F.: Das Maschinenzichnen 1. Aufl. H 10,-
Volk C.: Das Skizzieren von Maschinenteilen
in Perspektive, 3. Aufl., Jena 1911 H 1,60
Weyde u. Weiskert: Die Aufbereitung der Ma-
schinenzzeichnungen f. Maschinenfabriken
3. Auflage, Jena 1900 H 5,-
Imolman V.: Praktische Anleitung zum Maschinenzich-
nen, 2. Aufl., Frankfurt a. M. H 4,80
Disegnare meccanico di V. Goffi, 5. ed., Milano
Disegna industriale di E. Giorli, 5. ed., Milano
literatura za elemente strojova: H 2,1-
C. Gsch: Die Maschinenelemente, 11. Aufl., Leipzig 1913
L. Pohlhausen: Berechnung und Konstruktion
der Maschinenelemente, 7. Aufl., Lüttich 1913, H 1,5-
E. D. Jeric: Maschinenelemente, 3. Aufl., Leipzig, H 1,4-

