

5.	10.	21	78.37.22	17.4.12
5.	13.	0	91.4.0	18.14.23
4.	56.	14	103.35.44	17.54.32
4.	26.	7	116.12.33	16.46.46
3.	43.	14	128.52.38	14.49.38
2.	48.	40	141.35.16	12.7.54
1.	44.	5	154.22.5	8.46.38



Nauka

wg Eulera, Bernoulliego i Hella

Science
according to Euler,
Bernoulli and Hell

Wystawa promująca efekty programu
Społeczna Odpowiedzialność Nauki
oraz najcenniejszy księgozbiór
Politechniki Gdańskiej

An exhibition promoting the results
of Social Responsibility of Science programme
and the most precious book collection
of the Gdańsk University of Technology.

I	2496	5341
I	7837	7837
I	349	2496
3	3.7837	7837
I	159	349
22	22.7837	7837
I	46	159

Projekt i jego efekty

W latach 2022-2024 Biblioteka Politechniki Gdańskiej realizowała projekt pt. *Nauka wg Eulera, Bernoulliego i Hella - konserwacja i digitalizacja wybranych zbiorów BPG* w ramach programu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego pn. Społeczna Odpowiedzialność Nauki – Wsparcie dla bibliotek naukowych. Programem zostało objętych 15 woluminów starych druków i 1 dzieło wydane w XIX wieku. Pracami renowacyjnymi objęto całość wytypowanego księgozbioru, który następnie został zdigitalizowany i udostępniony w Pomorskiej Bibliotece Cyfrowej.

The project and its results

In the years 2022-2024, the Gdańsk Tech Library implemented a project titled *Nauka wg Eulera, Bernoulliego i Hella - konserwacja i digitalizacja wybranych zbiorów BPG* (eng. Science According to Euler, Bernoulli and Hell - conservation and digitization of selected Gdańsk Tech Library collections), as part of the programme of the Ministry of Science and Higher Education entitled Społeczna Odpowiedzialność Nauki – wsparcie dla bibliotek naukowych (eng. Social Responsibility of Science – Support for Research Libraries). The programme covered 15 volumes of old prints and 1 work published in the 19th century. The entire selected book collection underwent renovation, then it was digitized and made available in the Pomeranian Digital Library.

Efekty projektu:

- Wartość projektu: **191 455,27 PLN**
- Kwota dofinansowania: **156 851,20 PLN**
- Liczba odrestaurowanych obiektów: **16 woluminów**
- Liczba udostępnionych publikacji w bibliotece Polona: **16 woluminów**
- Liczba opisów bibliograficznych w formacie MARC21: **16**
- Liczba opisów bibliograficznych w formacie Dublin Core: **16**
- Liczba wykonanych i udostępnionych skanów w PBC: **5 689**
- Zakładki do książek, dwujęzyczne foldery promocyjne, wystawa informująca o projekcie i jego wynikach

Results of the project:

- Project value: **PLN 191,455.27**
- Co-financing amount: **PLN 156,851.20**
- Number of restored items: **16 volumes**
- Number of publications made available in the Polona library: **16 volumes**
- Number of bibliographic descriptions in the MARC21 format: **16**
- Number of bibliographic descriptions in the Dublin Core format: **16**
- Number of scans made and published in the PDL: **5,689**
- Bookmarks, bilingual promotional folders, an exhibition informing about the project and its results

Dzieła wytypowane do projektu / Books selected for the project:

1. Beverell J., *Les delices de la Grand Bretagne, & de L'Irlande: ou sont exactement decrites les Antiquitez, les Provinces, les Villes, les Bourgs, les Montagnes, les Rivieres ...* [vol. 2], A Leide : Chez Pierre Vander, 1727. BG TP 500027-02-00/01

2. Biel J. C., *Jo. Christiani Biel exercitatio de lignis ex Libano*, Brunsuigae: sum[pl]tibus B. Schroeden Viduae, 1740. BG TP 500033-00-00/01

3. Houzeau J. C., Lancaster, A., *Bibliographie generale de l'astronomie: ou catalogue methodique des ouvrages, des memoires et des observations astronomiques: publies depuis l'origine de l'imprimerie jusqu'en 1880*. T. 2, *Memoires et notices*, Bruxelles: Xavier Havermans, 1882. BG TP 500087-02-00/01

4. *Chemicæ commentationes Academiae Electoralis Moguntinae scientiarum quae Erfurti est ad A. MDCCLXXVIII et MDCCLXXIX*, Erfurti: Apud Georg. Adam. Keyser, 1780. BG TP 500115-00-00/01

5. Wolf N. M. de, *Observationes astronomicae factae Dantisci, ab anno 1774 ad annum 1784. Una cum aliis Varsaviae & Dirsaviae ab anno 1764 ad annum 1773 factis*, Berolini: [s.n.], 1785. BG TP 500123-00-00/01

6. Hell M., *Ephemerides astronomicae anni 1774 ad meridianum vindobonensem jussu Augustorum a Maximiliano Hell*, Vienne: typis et sumptibus Johannis Thomae de Trattner, 1773. BG TP 500135-00-00/01

7. Henric W., *Disertationem physicam de experimento, ab hugenio, pro causa gravitatis explicanda, in invento*, Jenae: Litteris Crokerianis, [post 1723]. BG TP 500196-00-00/01

8. Lambert J. H., *Beyrage zum Gebrauche der Mathematik und deren Anwendung, Teil 2, Abschn. 1, 2*, Berlin: im Verlag der Buchhandlung der Realschule, 1770. BG ST 502146-02-00/01

9. Bone A. H., *Formularien von allen in den Konigl: Preuss. See-Recht vorkommenden Schiffs-Contracten und Documenten. [2 Teil], Vierfacher Beytrag*

Zur Erlaüterung und angenehmem Gebrauch des Aa. 1727. emanirten Königlichen Preussischen See-Rechts, [Königsberg: In Verlegung des Autoris], post 1740. BG ST 502266-00-00/01

10. Spangenberg A. G., *Sammlung einiger Reden, gehalten an die Kinder in Herrnhut Barby: Zu finden in den Brüdergemeinen*, Leipzig: Bey Paul Gotthelf Kummer, 1797. BG ST 502267-00-00/01

11. Garrard W., *Copious trigonometrical tables, shewing the results in all cases of plane trigonometry, by inspection. Intended to complete the requisite tables to The nautical almanack, and as a necessary companion to the theodolite*, London: by J. Moore, 1789. BG ST 502268-00-00/01

12. *Russisch-kaiserliche Ordnung der Handels-Schiffahrt auf Flüssen Seen und Meeren. Teil 1-2*, S. Petersburg: [s.n.], 1781. BG ST 502271-00-00/01

13. Fasch J. R., *Joh. Rudolph Fasches [...] anderen Versuchs Sr. Architectonischen Werke[n] bestehend in allerhand Grund-Haupt-Rissen u. Profilen unterschiedener gebäude*. T. 5, Nürnberg: Joh. Christoph Weigel, [1729?]. BG ST 502283-05-00/01

14. Euler L., *Dioptricae. Ps. 1, Continens librum primum, de explicatione principiorum, ex quibus constructio tam telescopiorum quam microscopiorum est petenda*, Petropoli: impensis Academiae Imperialis Scientiarum, 1769. BG ST 502326-01-00/01

15. Euler L., *Dioptricae. Ps. 2, Continens librum secundum, de constructione telescopiorum dioptricornum cum appendice de constructione telescopiorum catoptrico-dioptricornum*, Petropoli: impensis Academiae Imperialis Scientiarum, 1770. BG ST 502326-02-00/01

16. Euler L., *Dioptricae. Ps. 3, Continens librum tertium, de constructione microscopiorum tam simplicium, quam compositorum*, Petropoli: impensis Academiae Imperialis Scientiarum, 1771. BG ST 502326-03-00/01

Dotychczas zrealizowane projekty

Pracownicy Biblioteki Politechniki Gdańskiej w latach 2011-2024 zrealizowali szereg projektów mających na celu konserwację, digitalizację i szerokie udostępnienie cyfrowych kopii w Internecie. Na ich wykonanie otrzymano dotacje z Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Ministerstwa Edukacji i Nauki oraz Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Do tej pory projektami objętych zostało 89 woluminów książek, na łączną kwotę 607 081,47 PLN.

Projects implemented so far

In the years 2011-2024, the employees of the Gdańsk Tech Library implemented a number of projects aimed at conservation, digitization and making digital copies widely available on the Internet. The Gdańsk Tech Library received subsidies for implementation of the projects from the Ministry of Culture and National Heritage, the Ministry of Education and Science and the Ministry of Science and Higher Education. So far, 89 volumes have been covered by the projects, for a total amount of PLN 607,081.47.



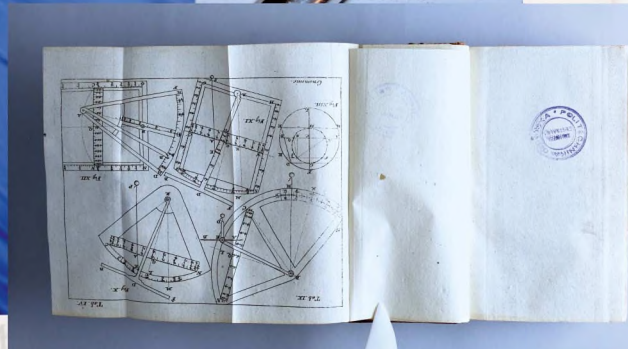


JOHANN HEINRICH LAMBERT *Beytrage zum Gebrauche der Mathematik und deren Anwendung, Teil 2, Abschn. 1, 2, (1770)*. Autor traktatu był fizykiem, matematykiem, astronomem i filozofem, przyjacielem Leonharda Eulera i Immanuela Kanta. W swoim dziele najpełniej zaprezentował teorie będące przedmiotem jego naukowych dociekań.



JOHANN HEINRICH LAMBERT'S *Beytrage zum Gebrauche der Mathematik und deren Anwendung, Teil 2, Abschn. 1, 2, (1770)*. The author of the treatise was a physicist, mathematician, astronomer, and philosopher, a friend of Leonhard Euler and Immanuel Kant. In this work, he presented the theories that were the subject of his scientific inquiries in the most extensive way.

Książka przed, w trakcie i po konserwacji
Book before, during and after conservation



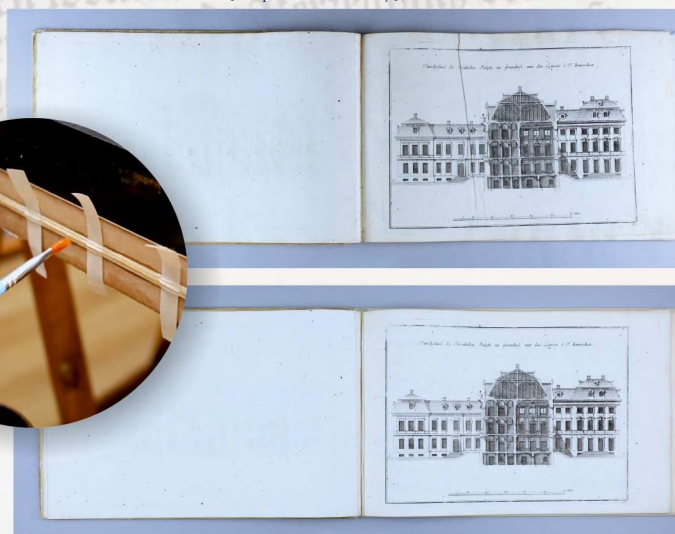
JOHANN RUDOLPH FÄSCH *Architecton[ischen] Wercke[n] bestehend in allerhand Grund-Haupt-Rissen u. Profilen unterschiedener gebäude. t. 5, (ok. 1729)*. Autorem pracy jest saski inżynier, kapitan i architekt, który w wytypowanej pracy przedstawia rzuty i profile budynków użyteczności publicznej i pałaców, ich fasady oraz detale architektoniczne. Praca ta stanowi doskonałe źródło wiedzy dla konserwatorów zabytków oraz pasjonatów historii myśli architektonicznej.

JOHANN RUDOLPH FÄSCH'S *Architecton[ischen] Wercke[n] bestehend in allerhand Grund-Haupt-Rissen u. Profilen unterschiedener gebäude. t. 5, (circa 1729)*. The author of the work was a Saxon engineer, captain and architect. In the selected work, he presents projections, profiles, facades and architectural details of palaces and public buildings. This work is an excellent source of knowledge for art conservators and enthusiasts of the history of architecture.

Książka przed konserwacją / Book before conservation



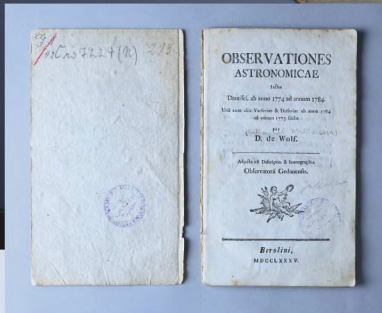
Książka w trakcie konserwacji / Book during conservation



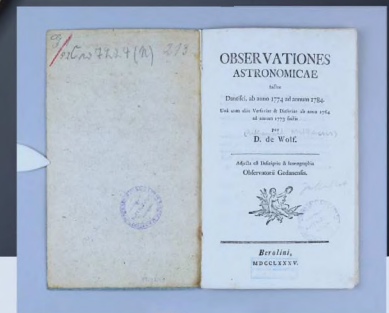
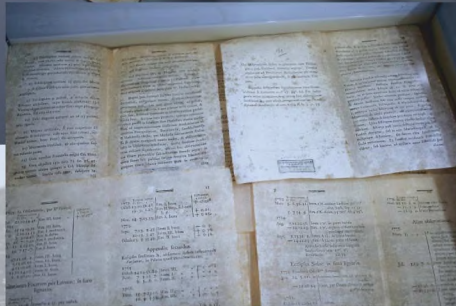
Po konserwacji / After conservation

NATHANAEL MATTHAEUS DE WOLF *Observationes astronomicae factae Dantisci, ab anno 1774 ad annum 1784. Una cum aliis Varsaviae & Dirsaviae ab anno 1764 ad annum 1773 factis* (1775). Praca jest cennym źródłem historycznym dokumentującym naukowe życie Gdańska oraz Gdańskiego Towarzystwa Przyrodniczego. Autor, gdański przyrodnik, astronom i lekarz - opisał stworzone przez siebie stanowisko obserwacji meteorologicznych usytuowane na Biskupiej Górze oraz instrumenty astronomiczne w jakie było ono wyposażone. W dziele znajdziemy także krótki komentarz Johanna III Bernoulliego, przyjaciela Wolfa, w którym słynny szwajcarski matematyk i astronom opisał dokonania gdańszczyzanina.

NATHANAEL MATTHAEUS DE WOLF'S *Observationes astronomicae factae Dantisci, ab anno 1774 ad annum 1784. Una cum aliis Varsaviae & Dirsaviae ab anno 1764 ad annum 1773 factis* (1775). The work is a valuable historical source documenting the scientific life of Gdańsk and the Gdańsk Research Society. Additionally, the author, a naturalist, astronomer and physician from Gdańsk, described the meteorological observatory located at Biskupia Góra that he created and the astronomical instruments with which it was equipped. The work also includes a short commentary by Johann III Bernoulli, Wolf's friend, in which he, the famous Swiss mathematician and astronomer, described the achievements of the scientist from Gdańsk.



Książka przed i w trakcie konserwacji
Book before and during conservation



Po konserwacji / After conservation



Książka w trakcie konserwacji
Book during conservation

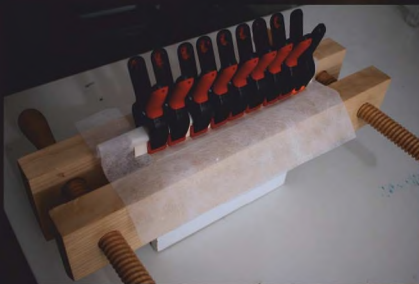
JEAN-CHARLES HOUZEAU, ALBERT BENOÎT MARIE LANCASTER *Bibliographie generale de l'astronomie : ou catalogue methodique des ouvrages, des memoires et des observations astronomiques : publies depuis l'origine de l'imprimerie jusqu'en*, T. 2, Memoires et notices, (1880). Dzieło to wyjątkowa bibliografia z zakresu astronomii, której autorami byli belgijscy meteorolodzy i astronomowie. Poprowadzili ekspedycję naukową do San Antonio by zaobserwować lokalnie widoczne przejście Wenus przez tarczę Słońca, co wówczas było metodą pomiaru czasu i grawitacji.

JEAN-CHARLES HOUZEAU AND ALBERT BENOÎT MARIE LANCASTER'S *Bibliographie generale de l'astronomie : ou catalogue methodique des ouvrages, des memoires et des observations astronomiques : publies depuis l'origine de l'imprimerie jusqu'en*, T. 2, Memoires et notices, (1880). The work is a unique bibliography in the field of astronomy written by two Belgian meteorologists and astronomers. They led a scientific expedition to San Antonio to observe the passage of Venus across the disk of the Sun, which at that time was the method of measuring time and gravity.



Po konserwacji / After conservation

BIBLIOGRAPHIE
ASTRONOMIQUE.



WILLIAM GERARD *Copious trigonometrical tables, shewing the results in all cases of plane trigonometry, by inspection* (1789). Praca stanowi obszerny zestaw tablic trygonometrycznych ułatwiających określanie długości geograficznej na morzu, właściwych dla almanachu żeglarskiego. Autor był wieloletnim asystentem w Królewskim Obserwatorium w Greenwich.

WILLIAM GERARD'S *Copious trigonometrical tables, shewing the results in all cases of plane trigonometry, by inspection* (1789). The work consists of an extensive collection of trigonometric tables that facilitate the determination of longitude at sea, similar to those found in nautical almanacs. The author was a long-time assistant at the Royal Observatory in Greenwich.



Książki w trakcie konserwacji
Books during conservation

MAXIMILIANUS HELL *Ephemerides astronomicae anni 1774 ad meridianum vindobonensem [...] adjecta appendice, supplementum dissertationis de parallaxi solis* (1773). Zgłoszony do projektu wolumin stanowi jedno z największych osiągnięć autora, słowackiego astronoma i matematyka. Praca bowiem jest częścią serii roczników astronomicznych wydawanych w latach 1757 – 1791. Tego typu dzieła w XVIII w. należały do nielicznych publikowanych wtedy w Europie.

MAXIMILIANUS HELL'S *Ephemerides astronomicae anni 1774 ad meridianum vindobonensem [...] adjecta appendice, supplementum dissertationis de parallaxi solis* (1773). The volume submitted for the project is one of the greatest achievements of its author, a Slovak astronomer and mathematician. This work is part of a series of astronomical yearbooks published between 1757 and 1791. In the 18th century, there were very few works of this type published in Europe.



Książki przed konserwacją
Books before conservation

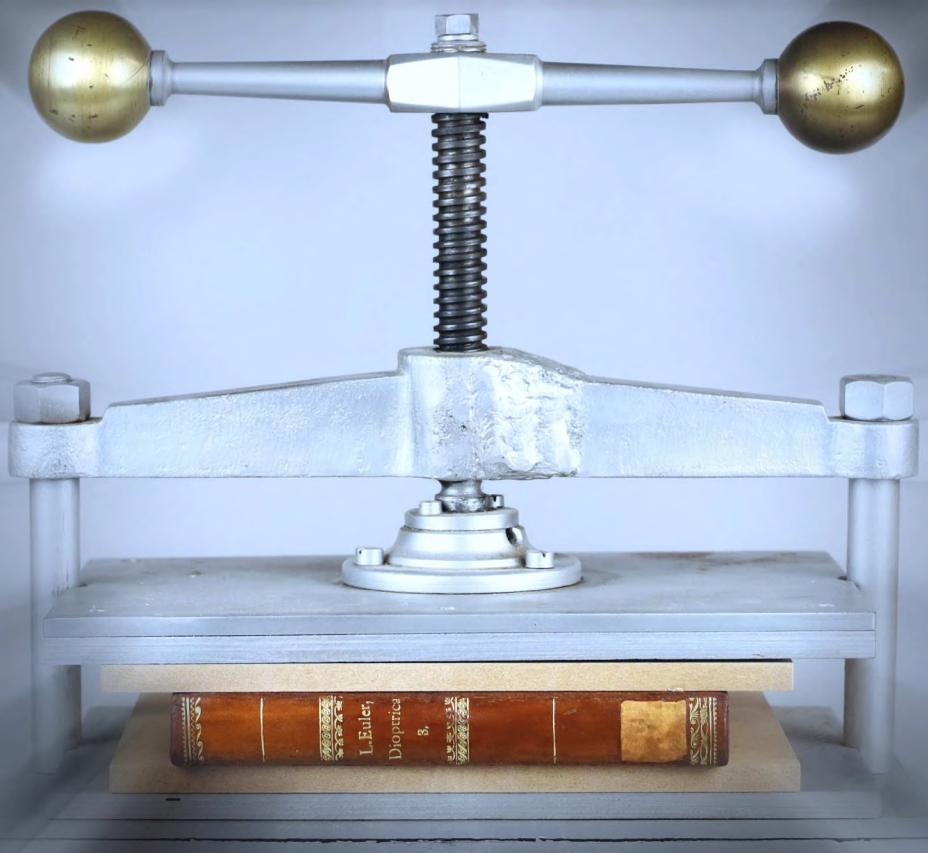


Książki po konserwacji
Books after conservation



Konserwacja zabytkowych ksiąg

Renowacja pozwala na zachowanie unikatowych ksiąg w dobrym stanie, co ostatecznie wpływa na dalsze wykorzystywanie starych druków przez badaczy i pasjonatów historii. Jej zakres uzależniony jest od stanu, w jakim znajduje się dany obiekt oraz od sposobu jego dalszego użytkowania. Najnowsze wytyczne dla konserwatorów zachęcają do minimalizowania prac, które ingerowałyby w strukturę i konstrukcję poszczególnych woluminów. Obecne metody diagnostyki umożliwiają dokładną analizę rodzaju użytych materiałów i technologię budowy obiektu. Ponadto, powszechnie stosowane są metody i materiały, które były wykorzystywane w okresie powstawania starodruku lub wiernie je odwzorowują. Celem prac konserwatorskich jest przywrócenie wartości estetycznych, poprawa właściwości papieru i skóry, aby zachować oryginalne dzieło dla przyszłych pokoleń.



Conservation of old books

Renovation helps to keep the books in good condition. As a result, researchers and history enthusiasts can still use them. The scope of renovation depends on the condition of the volume and the way in which it will be used in the future. The latest guidelines for conservators encourage them to minimize interference in the structure and construction of individual volumes. Current diagnostic

methods enable a thorough analysis of the type of materials and technology which were used to create the volume. Moreover, methods and materials which were used at the time of the volume's creation or faithfully reproduce them are commonly used. The aim of conservation work is to restore aesthetic values of the volume and improve the quality of paper and leather from which it was made, in order to preserve the original work for future generations.

Książki przed konserwacją / Books before conservation

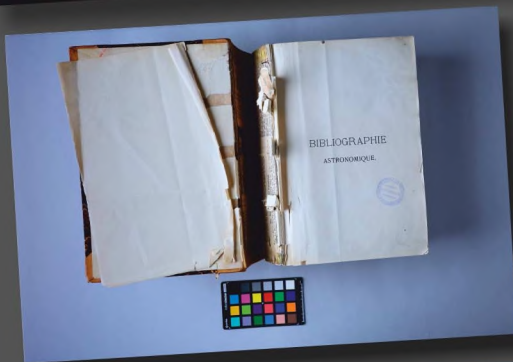


Książki po konserwacji / Books after conservation



PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH, KTÓRYM ZOSTAŁY OBJĘTE KSIĘGI Z PROJEKTU, OBEJMOVAŁ NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI:

1. Wykonanie dokumentacji fotograficznej i opisowej dla zbioru przed konserwacją.
2. Prace na oprawie i bloku książki, które obejmowały poniższe zabiegi:
 - oczyszczenie powierzchni opraw i kart za pomocą pędzli, gumek o różnej twardości sztyftu z włókna szklanego oraz skalpela;
 - demontaż oprawy i bloku;
 - przeprowadzenie prób odporności na wodę inskrypcji oraz pieczętek, zabezpieczenie elementów wrażliwych na wodę;
 - „płukanie” kart w bloku oraz mycie kart zdemontowanych;
 - naprawa uszkodzeń mechanicznych kart i wyklejek za pomocą dobranych kolorystycznie bibulek japońskich i metylcelulozy;
 - naprawa uszkodzeń mechanicznych opraw (uzupełnienie papieru marmurkowego, skórzanych łatek, papierowych szyldzików) oraz retusz kolorystyczny oprawy farbami akwarelowymi;
 - uformowanie bloku, doszycie zdemontowanych kart i zawieszenie okładin.
3. Sporządzenie dokumentacji fotograficznej i opisowej dla obiektów po konserwacji wraz z zaleceniami dalszego postępowania z odrestaurowanym zbiorem dla bibliotekarzy.
4. Umieszczenie obiektów w pudłach ochronnych.



CONSERVATION OF BOOKS SELECTED FOR THE PROJECT INCLUDED:

1. Preparing photographic and descriptive documentation for the collection before conservation.
2. Working on the binding and book block, which included:
 - cleaning the surfaces of bindings and pages with brushes, erasers of various hardnesses of fiberglass stick and scalpel
 - dismantling the binding and the book block;
 - conducting water resistance tests on inscriptions and stamps, securing water-sensitive elements;
 - “rinsing” the pages in the block and washing disassembled pages;
 - repairing mechanical damage to pages and endpaper using color-matched Japanese tissue and methyl cellulose;
 - repairing mechanical damage to bindings (replenishing marbled paper, leather patches, spine labels) and color retouching of the binding with watercolor paints;
 - forming the block, sewing the disassembled pages and installing covers on the book block .
3. Preparing photographic and descriptive documentation for the restored items as well as instructions how to handle the restored collection.
4. Placing the items in protective boxes.

Digitalizacja i jej znaczenie

Digitalizacja jest działaniem mającym na celu ochronę oryginalnych wydań przed degradacją i nadmiernym użytkowaniem. Jednocześnie wprowadza stare druki do wirtualnej rzeczywistości, tak aby każdy odbiorca miał szybki i wygodny dostęp do treści.

Spośród licznych korzyści płynących z digitalizacji warto wymienić:

- zapewnienie dostępu do nieznanych lub rzadko wykorzystywanych kolekcji;
- zapewnienie lepszych funkcji wyszukiwania i przeglądania kolekcji zdjęć, grafik i ilustracji;
- zapewnienie lepszego zrozumienia oryginalnych prac przez udoskonalone indeksowanie;
- tworzenie zbiorów gotowych do wykorzystania w edukacji;
- wspieranie rozwoju nauki oraz podkreślanie znaczenia dziedzictwa kulturowego;
- wzmacnianie rozwoju sztuki współczesnej poprzez dostarczanie narzędzi i materiałów, gotowych do kopiowania, łączenia i remiksowania w celu uzyskania nowych treści;
- zachowanie zbiorów dla przyszłych pokoleń przez wprowadzenie formatu cyfrowego.

Digitization and its importance

Digitization is one of the methods of protecting original editions from degradation. Once transferred to a digital format, any viewer can quickly and conveniently access the content. Among the many benefits of digitization are:

- providing access to unknown or rarely used collections;
- providing better search and browsing functions for collections of photos, images and illustrations;
- providing better understanding of original work through improved indexing;
- creating collections which are ready to be used in education;
- supporting the development of science and highlighting the importance of cultural heritage;
- supporting the development of contemporary art by providing tools and materials which can be copied, combined and remixed in order to create new content;
- preserving collections for future generations

Biblioteka Politechniki Gdańskiej posiada Pracownię Digitalizacji Zbiorów ze specjalistycznym sprzętem i wykwalifikowaną kadrą. W pracowni wykorzystywane są skanery, których światło padające na książkę nie zawiera promieni UV, dzięki temu digitalizacja jest bezpieczna dla wszystkich obiektów i nie powoduje degradacji celulozy. Opracowanie graficzne jest ograniczone do minimum, tak aby skany oddawały oryginalny stan książki, tekst zostaje wyrównany, a obrazy wykadrowane. W dalszej kolejności następuje rozpoznanie treści OCR, która ułatwia wyszukiwanie i przeglądanie publikacji. Ostatnim etapem prac jest umieszczenie wysokiej jakości pliku na platformie Pomorskiej Biblioteki Cyfrowej. W obecnej odsłonie projektu SON dla wszystkich publikacji została przygotowana struktura folderów i obrazów umożliwiającą udostępnienie ich z wykorzystaniem IIIF. W efekcie wykonanych prac użytkownik otrzymuje pliki o wysokiej jakości obrazu i niewielkim rozmiarze, co w znaczący sposób ułatwia mu korzystanie z publikacji w Internecie.



The Library of Gdansk University of Technology has a Digitization Lab with specialized equipment and qualified staff. The light of lab scanners does not contain UV rays, so digitization is safe for all items and does not cause degradation of cellulose. Graphic processing is kept to a minimum, so that the scans reflect the original condition of the book. The text gets aligned and the images cropped. This is followed by OCR of the content, which facilitates searching and browsing the publication. Finally, the high-quality file is posted on the Pomeranian Digital Library website. In the current iteration of the Społeczna Odpowiedzialność Nauki project, a folder and image structure has been prepared for all publications, allowing them to be made available using IIIF.

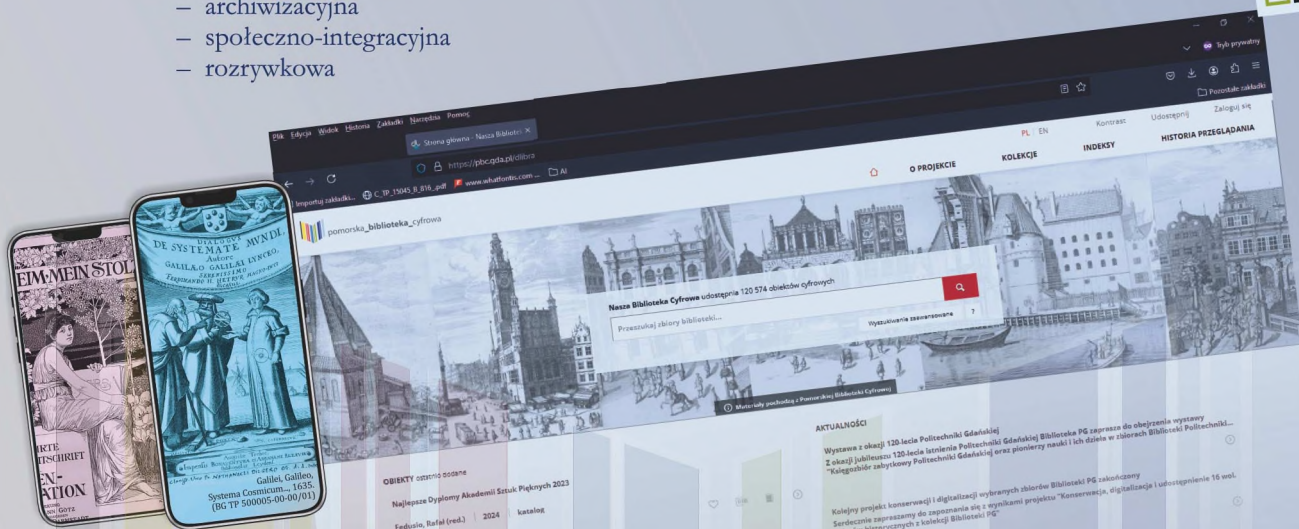
As a result, the user receives files of high image quality and small document size, which significantly facilitates the use of publications on the Internet.

pomorska_biblioteka_cyfrowa

Pomorska Biblioteka Cyfrowa (PBC) jest projektem realizowanym od 2010 r., obecnie tworzy ją 17 partnerów, którymi są instytucje nauki i kultury z regionu Pomorza. Z zasobów PBC może korzystać bezpłatnie i bez ograniczeń czasowych, każdy użytkownik posiadający dostęp do Internetu. Na platformie gromadzone są i udostępniane treści dotyczące dziedzictwa kulturowego regionu, materiały naukowo-dydaktyczne oraz unikatowe w skali kraju. Celem PBC jest wspieranie edukacji, nauki i turystyki oraz wzmacnianie potencjału intelektualnego i innowacyjnego społeczeństwa. PBC jest partnerem serwisu Federacja Bibliotek Cyfrowych (FBC), jak również za jego pośrednictwem przekazuje swoje dane do europejskiej biblioteki cyfrowej Europeana.

Funkcje bibliotek cyfrowych, w tym również PBC:

- wyszukiwawczo-poznawcza
- naukowo-edukacyjna
- archiwizacyjna
- społeczno-integracyjna
- rozrywkowa



The Pomeranian Digital Library is a digital library functioning since 2010 and is currently co-created by 17 scientific and cultural institutions from Pomerania. Any user with Internet access can use the resources of the Pomeranian Digital Library free of charge and without time limits. The platform collects and provides content connected with the region's cultural heritage, scientific and didactic materials, and materials unique in the country. The goal of the Pomeranian Digital Library is to support education, science and tourism and to strengthen the intellectual and innovative potential of society. The Pomeranian Digital Library is a partner of the Digital Libraries Federation, through which it transfers its data to the European digital library Europeana. Functions of digital libraries, including the Pomeranian Digital Library:

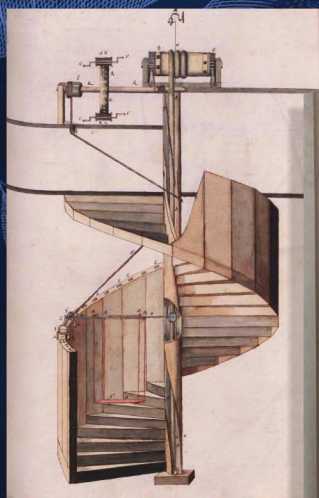
- search-explorative
- scientific-educational
- archiving
- social-integrative
- entertainment

Kolekcja zbiorów historycznych

Pag. 82.

Najcenniejszy księgozbiór obejmuje ponad 30 tys. woluminów, w tym 670 starych druków, 110 manuskryptów, a także książki i czasopisma wydane do 1945 r. Na zasób ten składa się dziedzictwo przedwojennej biblioteki Technische Hochschule Danzig, Gdańskiego Towarzystwa Przyrodniczego (Naturforschende Gesellschaft |in Danzig) oraz księgozbiory bibliotek szkół technicznych, w tym Navigationschule zu Elsflëth oraz Königlichische Baugewerkschule Görlitz.

Cymelia przechowywane są w specjalnie przystosowanych magazynach, które objęte są stałą opieką zarówno merytoryczną jak i konserwatorską. Ponadto są głównym materiałem do prac digitalizacyjnych, a także wystawienniczych i promocyjnych. Posiadanie tak cennych zbiorów z jednej strony zobowiązuje bibliotekę do szczególnego traktowania i opracowania, z drugiej stanowi wyjątkową spuściznę naukową zarówno dla uczelni jak i regionu.



Fischer C.,
Herrn Nathanael Jacob Gerlachs
erste Reise Bd. 1, 1727.



Buffon G., Naturgeschichte der Vogel Bd. 19, 1792.



Kircher A.,
Mundus Subterraneus, 1665.



Martini F.,
Neues systematisches Conchylien-Cabinet Bd. 1, 1769.

Collection of historical books

The most precious book collection includes over 30,000 volumes, including 670 old prints, 110 manuscripts, as well as books and journals published until 1945. The collection consists of books from the pre-war library of the Technische Hochschule zu Danzig, the Gdańsk Research Society (Naturforschende Gesellschaft in Danzig) and the book collections of technical school libraries, including Navigationschule zu Elsflëth and Königlichische Baugewerkschule Görlitz.

The collection is stored in specially adapted storage rooms. The books are taken care of both in terms of their physical condition as well as their contents. They are the main material for digitization, exhibitions and promotional activities. Having such a precious collection obliges the library to treat it with special care, since it constitutes a unique scientific legacy for both the university and the region.



Storbeeck F., Theatrum fungorum, 1675.

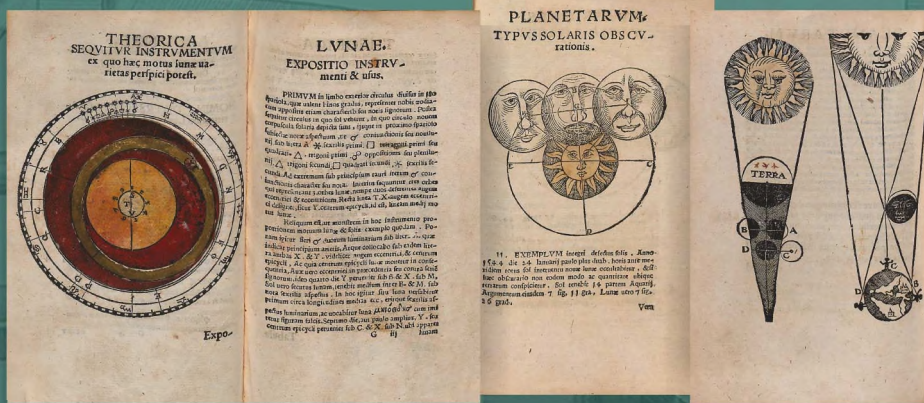


Kolekcja zbiorów historycznych

Theoricae novae planetarum (ok. 1542) Georga Peurbacha to najstarsze dzieło znajdujące się w kolekcji. Jego autor był austriackim matematykiem i astronomem, który odegrał kluczową rolę w europejskim odrodzeniu technicznego rozumienia idei astronomicznych Ptolemeusza. Wspólnie ze swoim uczniem Johannesem Regiomontanusem pracował nad odtworzeniem oryginalnego tekstu Ptolemeusza „Almagest”.

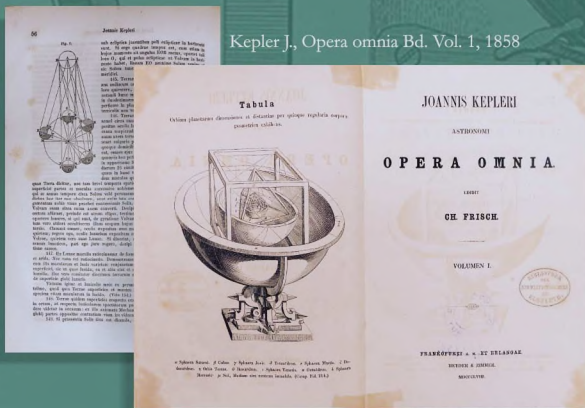
Galileo Galilei *Systema Cosmicum* (1635) to pierwsze wydanie dzieła, jeszcze za życia autora. Zawiera wyniki badań z mechaniki oraz obszerne uzasadnienie teorii heliocentrycznej. Praca jest źródłem wiedzy na temat dwóch układów świata - geocentrycznego, reprezentowanego przez Ptolemeusza oraz heliocentrycznego, sformułowanego przez Mikołaja Kopernika.

Johannes Kepler *Opera omnia* (1858-1870) to pierwsze pełne wydanie wszystkich prac wybitnego niemieckiego astronoma, astrologa i matematyka. Kepler zdefiniował trzy prawa astronomiczne opisujące ruch planet wokół Słońca, co potwierdziło słuszność teorii grawitacji Isaca Newtona.

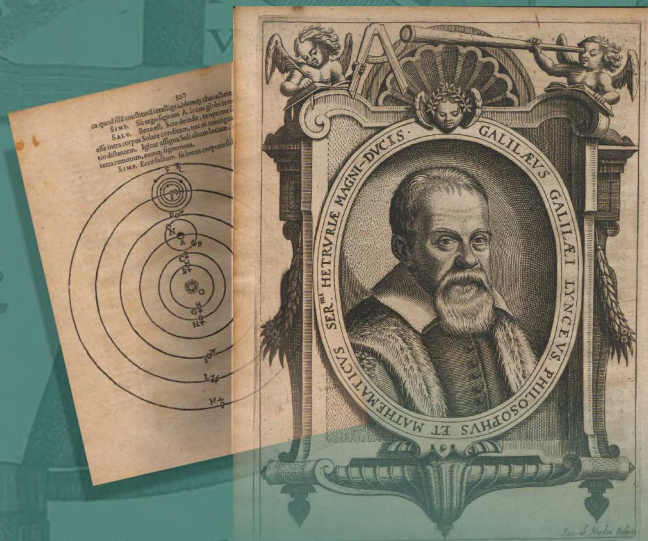


Peurbach G., *Theoricae novae planetarum*, ok. 1542.

Galilei G., *Systema Cosmicum*, 1635.



Kepler J., *Opera omnia* Bd. Vol. 1, 1858



Collection of historical books

Theoricae novae planetarum (ca. 1542) by Georg Peurbach is the oldest work in the collection. Its author was an Austrian mathematician and astronomer who played a key role in the European revival of the technical understanding of Ptolemy's astronomical ideas. Together with his student Johannes M. Regiomontanus, he worked on restoring Ptolemy's original text "Almagest".

Galileo Galilei's *Systema Cosmicum* (1635) is the first edition of the work, published during the author's lifetime. It contains the results of research into mechanics and a comprehensive justification of the heliocentric theory. The work is a source of knowledge about two world systems - the geocentric one, represented by Ptolemy; and the heliocentric one, represented by Nicolaus Copernicus.

Johannes Kepler's *Opera omnia* (1858-1870) is the first complete edition of all the works by the eminent German astronomer, astrologer and mathematician. Kepler defined three laws of planetary motion, which confirmed the validity of Isaac Newton's theory of gravity.

Kolekcja zbiorów historycznych

Tab VIII.



Ulisses Aldrovandi *Ornithologiae hoc est, De avibus historiae libri XII* oraz *De animalibus insectis* to jedyne prace, które udało się opublikować za życia ich autora. Aldrovandi był włoskim przyrodnikiem, który przez ponad pół wieku zgromadził bogatą kolekcję minerałów, obiektów botanicznych, zoologicznych i archeologicznych. Pod koniec życia rozpoczął prace nad stworzeniem encyklopedycznych katalogów zwierząt, roślin i minerałów, które kontynuowane były przez jego uczniów.

Jacob Theodor Klein był przyrodnikiem, prawnikiem, dyplomatą królewskim, a także członkiem Rady Miejskiej w Gdańsku oraz kilku towarzystw naukowych w Europie. Napisał ponad 80 prac przyrodniczych z różnych dziedzin, był jednym z dziewięciu założycieli Gdańskiego Towarzystwa Przyrodniczego. Spośród licznych zachowanych prac, warto wymienić *Specimen descriptionis petrefactorum Gedanensium* (1770 r.), bowiem jest to barwnie ilustrowany opis skamielin występujących w osadach i mułach z okolic Gdańska.

Itinerarium Gerlach Fischeranum (1727-1731) to prowadzony niezwykle skrupulatnie osiemnastowieczny dziennik podróży naukowej młodego gdańszczanina Nathaniela Jakuba Gerlacha po Europie Zachodniej, który spisał jego nauczyciel i mentor Christian Gabriel Fischer. Ten bogato ilustrowany rękopis opisuje 4-letnią wyprawę rozpoczętą w 1727 r. i obejmuje 12 tomów, z czego Politechnika Gdańska posiada 8. W manuskrypcie znajdziemy zarówno ciekawe opisy osób, instytucji naukowych i miejsc, które odwiedzali jak i praktyczne wskazówki dla podróżnych jak np. które miejsca noclegowe omijać, gdzie smacznie się stołować, jakie piwo warto wypić.



Klein J. T., *Specimen descriptionis petrefactorum Gedanensium*, 1770.

Collection of historical books



Ulisses Aldrovandi's *Ornithologiae hoc est, De avibus historiae libri XII* and *De animalibus insectis* are the only works that were published during their author's lifetime. Aldrovandi was an Italian naturalist who, for over half a century, had amassed a rich collection of minerals as well as botanical, zoological and archaeological objects. Towards the end of his life, he started creating encyclopedic catalogues of animals, plants and minerals, a project which was later continued by his students.

Jacob Theodor Klein was a naturalist, lawyer, diplomat, and a member of the City Council in Gdańsk and several scientific societies in Europe. He wrote over 80 scientific works in various fields. He was one of the nine founders of the Gdańsk Research Society. Among the numerous preserved works, it is worth mentioning *Specimen descriptionis petrefactorum Gedanensium* (1770), which is a colorfully illustrated description of fossils found in sediments and silt in the vicinity of Gdańsk.

Itinerarium Gerlach Fischeranum (1727-1731) is an extremely meticulous 18th-century diary of a scientific journey of a young man from Gdańsk, Nathaniel Jakob Gerlach, around Western Europe. It was written by his teacher and mentor Christian Gabriel Fischer, who accompanied him during the journey. This richly illustrated manuscript describes a 4-year expedition which began in 1727. It consists of 12 volumes, of which the Gdańsk University of Technology has 8. The manuscript contains interesting descriptions of people, scientific institutions and places they visited, as well as practical tips for travelers, such as: what accommodations to avoid, where to eat tasty food and what beer to drink.



Fischer C., *Herrn Nathanael Jacob Gerlachs erste Reise Bd. 1*, 1727.

Aldrovandi U., *Ornithologiae hoc est, De avibus historiae libri XI*, 1610.

W zbiorach Politechniki Gdańskiej znajdują się dwa dzieła jezuitę, matematyka i konstruktora Stanisława Solskiego *Geometra Polski* (1683) i *Architekt Polski* (1690). *Geometra...* to pierwszy w języku polskim wykład miernictwa, drugi tytuł omawia mechanikę i budowę maszyn prostych. Autor w swoich pracach opisuje wynalazione lub ulepszone przez siebie narzędzia miernicze i jednocześnie podaje praktyczne sposoby pomiarów. Solski był przyjacielem i bliskim współpracownikiem króla Jana III Sobieskiego, czego dowodem jest szczególna dedykacja dla króla, w której autor życzy wygranej bitwy z Turkami pod Wiedniem.

Theatrum machinarum hydrotechnicarum... (1774) to dzieło Jacoba Leupolda niemieckiego matematyka, fizyka i inżyniera, które przedstawia maszyny stosowane przy dostarczaniu wody i projektowaniu kanalizacji. Z perspektywy historii Gdańska jest ważnym zabytkiem piśmienniczym, ponieważ jedna z tablic prezentuje urządzenie znajdujące się w Gdańsku przy Biskupiej Górcie. Konstrukcja ta transportowała ziemię ze szczytu góry nad kanałem Raduni i fosą miejską przy budowie Bastionu Przedmiejskiego.



Solski S., Geometra Polski, 1683.

Solski S., Architekt Polski, 1690.

Leupold J., Theatrum machinarum hydrotechnicarum, 1774.

The collections of the Gdańsk University of Technology include two works by a Jesuit mathematician and designer Stanisław Solski, *Geometra Polski* (eng. Polish Geometer) (1683) and *Architekt Polski* (eng. Polish Architect) (1690). *Geometra...* is the first lecture on land surveying in Polish, the second title discusses the mechanics and construction of simple machines. In his works, the author describes the surveying tools he invented or improved. He also provides practical methods of surveying. Solski was a friend and close collaborator of King Jan III Sobieski, as evidenced by a special dedication to the king, in which the author wishes him to win the battle against the Turks near Vienna.

Theatrum machinarum hydrotechnicarum... (1774) is a work by Jacob Leupold, a German mathematician, physicist and engineer, which presents machines used in sewage design and for supplying water. From the perspective of the history of Gdańsk, it is an important historical item, because one of the plates presents a device in Gdańsk at Biskupia Górka (eng. Bishop's Hill), which is a neighbourhood and hill in Gdańsk. The device transported soil from the top of the hill over the Radunia Canal and the city moat during the construction of the outer city bastion called Bastion Przedmiejski (eng. Wiebe Bastion).



DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA

PROGRAM SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

MODUŁ WSPARCIE DLA BIBLIOTEK NAUKOWYCH

**DOFINANSOWANIE
156 851,20 PLN**

**CAŁKOWITA WARTOŚĆ
191 455,27 PLN**

**DATA PODPISANIA UMOWY
grudzień 2022**

**CO-FINANCED FROM THE STATE BUDGET
Program: Social Responsibility of Science
Module: Support for Scientific Libraries
Co-financing amount: PLN 156,851.20
Total value: PLN 191,455.27
Date of signing the contract: December 2022**



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



ORGANIZATOR

BIBLIOTEKA
POLITECHNIKI
GDAŃSKIEJ