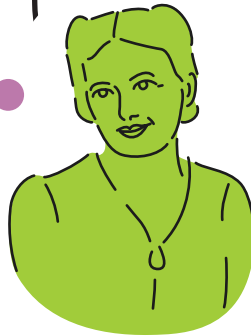




WIELCY Z MAŁOPOLSKI



Realizator  
projektu:



MAŁOPOLSKIE  
CENTRUM NAUKI  
COGITEON

INSTYTUCJA KULTURY  
WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Partner  
projektu:

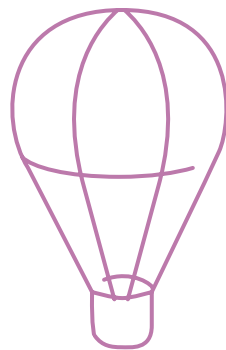


 [www.wielczymalopolski.pl](http://www.wielczymalopolski.pl)

# JAN ŚNIADECKI

1756-1830

**Polihistor: filozof, geograf, matematyk  
i astronom krakowski i wileński, założyciel  
Obserwatorium Astronomicznego w Krakowie.**



## Lekcja nr 3: JAN ŚNIADECKI

<b>Czas:</b>	1 godzina lekcyjna.
<b>CELE LEKCJI:</b>	
<b>Cele poznawcze:</b>	Uczeń poznaje postać Jana Śniadeckiego i jego dokonania na tle epoki oświecenia, ogólnie reformę nauczania Komisji Edukacji Narodowej.
<b>Cele kształcące:</b>	Uczeń poszerza umiejętności poszukiwania rzetelnych informacji.
<b>Cele wychowawcze:</b>	Młodzież docenia pracę naukowca, uczniowie uczą się wstępnie planować swą przyszłość.
<b>Pojęcia do utrwalenia lub przyswojenia:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ polihistor</li><li>→ planetoida</li><li>→ bursa</li><li>→ collegium</li><li>– w zależności od wieku uczniów, z którymi przeprowadzona zostanie lekcja:</li><li>→ rachunek prawdopodobieństwa</li><li>→ oświecenie, romantyzm</li><li>→ metafizyka</li><li>→ empiryzm.</li></ul>
<b>Metody:</b>	Sondaż, wykład, pogadanka, rozwiązywanie prostego zadania z rachunku prawdopodobieństwa, dyskusja, zadanie domowe w formie krótkiego wypracowania.
<b>Narzędzia:</b>	Prezentacja Power Point.
<b>Przebieg lekcji:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ sprawdzenie obecności i zapis tematu [5 min]</li><li>→ wprowadzenie w temat lekcji poprzez szybki sondaż o ewentualnych planach uczniów bycia naukowcami [5 min]</li><li>→ wykład o Janie Śniadeckim i jego dokonaniach w różnych dziedzinach, przerwany dla odprężenia uczniów prostym zadaniem z prawdopodobieństwa [20 min]</li><li>→ analiza tekstu źródłowego (wiersz <i>Romantyczność</i>) i dyskusja, którą z opcji wybraliby poszczególni uczniowie [7 min]</li><li>→ rekapitulacja z pytaniami o poznane na lekcji pojęcia oraz dokonania [3 min]</li><li>→ omówienie zadania domowego pt.: „Wyszukaj w internecie wybitnych Polaków doby oświecenia. Podaj ich nazwiska, daty życia i scharakteryzuj każdego jednym zdaniem.”</li></ul>

## Lekcja nr 3: JAN ŚNIADECKI

### Przebieg lekcji:

- omówienie metod wykonania zadania domowego (m.in. kwerenda w internecie poprzez umiejętnie wpisane hasła w wyszukiwarkę i krytyczna analiza przy wyborze źródeł internetowych) [5 min]
- na jednej z kolejnych lekcji nauczyciel omawia zadania, wykonane przez uczniów [5-10 min]. Opracowanie (np. statystyczne) efektów zadań domowych nauczyciel może powierzyć zespołowi uczniowskiemu.

### UWAGI I INFORMACJE DO WYKORZYSTANIA PRZEZ PROWADZĄCEGO LEKCJĘ

Prezentacja na temat Jana Śniadeckiego w programie Power Point zawiera ilustracje i teksty, które mają służyć pomocą w prowadzeniu lekcji i dawać uczniom bodźce do refleksji, ale nie obligują nauczyciela do rozwijania wszystkich haseł. Poniższe dopasowanie slajdów do punktów z konspektu to poszerzenie przydatnych informacji i sugestie metodyczne, które można wykorzystać w dowolnym zakresie. Ponieważ lekcje o Wielkich z Małopolski będą prowadzić nauczyciele różnych przedmiotów, więc wiadomości uzupełniające uwzględniają różne przygotowanie do tematów.

### TŁO HISTORYCZNE:

Życie Jana Śniadeckiego (1756-1830) przypada na czasy rozbiorów Polski i wojen napoleońskich. Ważną próbą podniesienia Rzeczypospolitej z upadku była reforma szkolnictwa, dokonana przez Komisję Edukacji Narodowej (działającej od 1773 r.). Śniadecki włączył się bardzo aktywnie w jej działania. Działo się to w ogólnoeuropejskiej epoce oświecenia, którą charakteryzowała wiara w rozum człowieka, dokonania pomiarów przy pomocy urządzeń i sprawdzenia praw naukowych poprzez doświadczenia. Oświecenie walczyło z dotychczasowymi światopoglądami (np. metafizyką, zajmującą się tym, co niepoznawalne, tajemnicze, niedostępne zmysłom i doświadczeniu). W początkach XIX wieku romantyzm sprzeciwił się oświeceniu, a nowe pokolenie podważyło jego metody, podnosząc rangę ludzkich wrażeń. Śniadecki pozostał do końca życia wierny oświeceniu.

### Slajd 2 WIELCY Z MAŁOPOLSKI

Jan Chrzyciel Władysław Śniadecki to człowiek, który zrewolucjonizował polską naukę w dobie oświecenia. Był Małopolaninem w sensie, jaki przyjęliśmy w uzasadnieniu, które znajduje się w lekcji wprowadzającej do cyklu Wielcy z Małopolski. Pochodził z Wielkopolski, a ostatnie lata życia spędził na Litwie, ale Kraków zawdzięcza mu wiele jako profesorowi Akademii i działaczowi na rzecz unowocześnienia nauki w ramach Komisji Edukacji Narodowej.

---

---

Proponujemy – dla „rozgrzania uczniów” i wprowadzenia w temat – rozpocząć od szybkiego sondażu, kto chciałby zostać naukowcem. Sugerujemy wybór jednej z dziedzin, które widnieją na slajdzie: astronom, matematyk, filozof, geograf, filolog. Podsumowując wszystkie zgłoszenia, możemy stwierdzić, że bieżąca lekcja będzie o wybitnym człowieku, który z powodzeniem uprawiał te wszystkie dziedziny.

Do XIX wieku naukowcy działali w pewnej izolacji od społeczeństw, a przyczyną tego i skutkiem było niezrozumienie przez tłumy ich wiedzy. Czasem budziło to szacunek, ale spotykało się też z niechęcią. Współcześni naukowcy to na ogół specjaliści w wąskich dziedzinach, w dużo większym stopniu wykorzystujący zaawansowaną aparaturę. Odróżnia ich od poprzedników konieczność pracy w dużych zespołach, a wolny czas spędzają podobnie jak ludzie innych zawodów.

---

### Slajd 3 POLIHISTOR

Ludzi o wszechstronnej wiedzy nazywa się **omnibusami** lub chodzącymi encyklopediami, a najważniejszym terminem na ich określenie jest **polihistor**. Pojęcie to stworzono jeszcze w starożytności z połączenia dwóch greckich wyrazów: *πολυ* [fon. *poly*] – „wiele” i *ιστωρ* [fon. *hístōr*] – „mądry, wiedzący, uczony, sędzia...” i używano w stosunku do ludzi, którzy słynęli z szerokiej wiedzy. Człowiek renesansu Leon Battista Alberti określił górnolotnie kogoś takiego, jako „człowieka, który potrafi dokonać wszystkiego, na co przyjdzie mu ochota”.

Warto przy okazji tłumaczenia wyrazu greckiego *ιστωρ* [fon. *hístōr*] zwrócić uwagę młodzieży na to, że pojęciom z obcych języków nie odpowiadają nasze pojedyncze pojęcia wprost, ale mają węższą lub szerszą zawartość, odpowiadającą warunkom, w jakich powstawały.

Za najbardziej znanego polihistora i typowego człowieka renesansu słusznie uchodzi Leonardo da Vinci, a w innych czasach byli to np. Arystoteles ze Stagiry (384-322), Beda Czcigodny (673-735), Thomas Jefferson (1743-1826), Winston Churchill (1874-1965) i inni.

---

### Slajd 4 JAN ŚNIADECKI

Jan Chrzyciel Władysław Śniadecki urodził się w Żninie w 1756 r. i po bardzo szybkim przejściu przez różne stopnie edukacji, z Akademią Krakowską włącznie, rozpoczął od 1776 r. roku pracę tamże jako wykładowca *extraneus* (profesor kontraktowy) algebry oraz profesor w Szkole Nowodworskiego. Pragnął jednak dalej uczyć się i w tym celu odbył trzyletnią (1778-1781) podróż po Europie Zachodniej, studiując fizykę, chemię, historię naturalną, architekturę, języki obce i literaturę na uniwersytetach w Getyndze, Lejdzie, Utrechcie i w Paryżu (Collège de France).

## Lekcja nr 3: JAN ŚNIADECKI

Po powrocie został sekretarzem Akademii Krakowskiej (pomocnikiem rektora Kołłątaja). Przede wszystkim jednak pasjonował się różnymi naukami (o czym w kolejnych slajdach). W latach 1807-1815 był rektorem Uniwersytetu Wileńskiego, a gdy w 1812 r. Napoleon wkroczył na Litwę i stworzył jej pierwsze niezależne od cara władze, powołał Jana Śniadeckiego (jako jedyne niearystokratę) do Komisji Rządu Tymczasowego Wielkiego Księstwa Litewskiego. Do starości miał wykłady dla studentów, był dyrektorem obserwatorium astronomicznego uniwersyteckiego (do 1825 r.), trwając mocno przy swoich poglądach i metodach oświeceniowych oraz zwalczając romantyków. Śniadecki mieszkał na Litwie do śmierci w 1830 roku.

### Slajd 5 BURSA JEROZOLIMSKA

Jan Śniadecki rozpoczął edukację w szkółce parafialnej i już jako 8-latek w Gimnazjum w Trzemesznie, skąd przeniósł się do Akademii Lubrańskiego w Poznaniu (gdzie uczęszczał też na wykłady o astronomii prof. kolegium jezuickiego J. Rogalińskiego). Przybywszy jako 16-latek w 1772 roku na studia w Akademii Krakowskiej, Jan Śniadecki zamieszkał w Bursie Jeruzolimskiej. Znajdowała się ona w tym miejscu, gdzie dziś stoi Collegium Novum. Nazwę zawdzięczała temu, że bp krakowski i kard. Zbigniew Oleśnicki ślubował pielgrzymkę do Jeruzolimy, ale nie mogąc jej odbyć ze względu na toczoną wówczas wojnę i zdobycie Konstantynopola przez Turków, ufundował w zamian bursę dla studentów w 1453 roku. Alegoryczna tablica fundacyjna, umieszczona na slajdzie, przedstawia kard. Oleśnickiego, klęczącego przed Matką Boską z Dzieciątkiem i ofiarowującego Bursę Jeruzolimską. Proteguje go św. Stanisław, stojący za nim. Bursę zburzono w 1869 r., mając w planach budowę Collegium Novum, a kopia tablicy znajduje się na dziedzińcu Collegium Maius.

#### **Przykładowa definicja dla uczniów:**

**Bursa to dawne określenie współczesnych nam domów studenckich (akademików).**

### Slajd 6 AKADEMIA KRAKOWSKA

Na slajdzie główne budynki uniwersyteckie w Krakowie do XIX wieku.

Jan Śniadecki sfinalizował studia w Krakowie w 1775 r., otrzymując tytuł magistra sztuk wyzwolonych i doktora filozofii. Zaczął nauczać studentów.

W tym czasie (1777-1780) w ramach działań Komisji Edukacji Narodowej (powstałej w 1773 r.) reformę Akademii Krakowskiej przeprowadzał Hugo Kołłątaj, który zwrócił uwagę na Śniadeckiego, zaprzyjaźnił się z nim i zaczął współpracować. Reforma KEN wprowadzała język polski jako podstawowy w nauczaniu i tworzyła trójstopniowy podział szkół w Rzeczypospolitej: dwie szkoły główne (Akademia Wileńska dla Litwy i Akademia Krakowska dla Korony Królestwa Polskiego), szkoły wydziałowe (czyli odpowiednik średnich) i szkoły podwydziałowe (czyli odpowiednik podstawowych).

---

---

Hugo Kołłątaj był rektorem Szkoły Głównej Koronnej (w latach 1782-1786), a prof. Jan Śniadecki pomagał mu w tym czasie jako sekretarz Uniwersytetu. Od 1781 r. wykładał tamże matematykę wyższą, a od 1782 r. astronomię – oba przedmioty po raz pierwszy w Rzeczypospolitej po polsku. Zaraz też wyszedł z inicjatywą zbudowania w Krakowie uniwersyteckiego obserwatorium astronomicznego na terenie ogrodu botanicznego.

---

### Slajd 7 NOWODWOREK

Dzięki Hugonowi Kołłątajowi Śniadecki mógł też pracować jako profesor w **Szkole im. Bartłomieja Nowodworskiego** przy ul. Św. Anny 12 (dziś I Liceum Ogólnokształcące w Krakowie przy Placu na Groblach). Tam nauczał ekonomii, logiki, mechaniki, hydrostatyki, hydrauliki oraz nauki o zachowaniu zdrowia. Co ważne, wykładał po polsku, a więc także wprowadzał pewne nowe pojęcia fachowe do naszej mowy.

---

### Slajd 8 ASTRONOM

Prof. Śniadecki był działaczem KEN, organizatorem obserwatoriów astronomicznych, pierwszym ich dyrektorem w Krakowie i w Wilnie, ale przede wszystkim pasjonowała go sama nauka. Prowadził badania, a jako astronom obserwacje nieba. Niezależnie od Heinricha Wilhelma Olbersa odkrył w 1802 r. planetoidę Pallas – drugą pod względem objętości i trzecią pod względem masy w Układzie Słonecznym, znajdującą się w pasie planetoid.

#### Przykładowa definicja dla uczniów:

**Planetoida** – ciało niebieskie małych rozmiarów, krążące wokół gwiazd.

**Pas planetoid** – przestrzeń pomiędzy orbitami Marsa i Jowisza, w której występują planetoidy.

---

### Slajd 9 MATEMATYK

Jako matematyk był wybitnym specjalistą od bardzo skomplikowanego systemu obliczania matematycznego – całkowania. To właśnie jemu zawdzięczamy w języku polskim termin **całki**, adoptowany z języków zachodnich.

Zajmował się też z dużym powodzeniem rachunkiem prawdopodobieństwa, czego odzwierciedleniem w literaturze naukowej były jego dwie książki: *Rachunek zdarzeń i przypadków losu* (1790) oraz *Rachunek chybi-trafi* (1817).

Przy okazji przedstawiania Jana Śniadeckiego jako polskiego pioniera i specjalisty od rachunku prawdopodobieństwa możemy zainteresować klasę rozwiązaniem zadania, które opiera się na rozumowaniu:

Prawdopodobieństwo wylosowania Krzysia w klasie 25-osobowej wynosi  $1/25$ .

---

## Lekcja nr 3: JAN ŚNIADECKI

---

---

### Slajd 10 TWÓRCA BALONU

Jan Śniadecki w 1784 r. wraz z prof. Akademii Janem Jaśkiewiczem skonstruowali balon i dokonali pierwszej w Polsce jego udanej próby lotu. Było to w niecałe dwa lata po pierwszej znanej próbie balonu dokonanej we Francji przez braci Montgolfier i w niecały rok po pierwszym ich publicznym pokazie balonu.

### Slajd 11 CZŁOWIEK OŚWIECENIA

Charakterystycznymi dla oświecenia metodami poznawania świata były pomiary oraz doświadczenia, a najważniejszymi prądami oświecenia były: empiryzm (oparty na doświadczeniu) i racjonalizm (oparty na dowodzeniu prawdy przez logiczne myślenie).

Jan Śniadecki był do tego stopnia entuzjastą oświecenia, że poza uprawianiem nauki gorliwie zwalczał przeciwników ideowych. Robił to, pisząc do prasy i druków ulotnych krytyczne artykuły, pamflety, uszczypliwe wierszyki pod pseudonimami (Krytykiełło Zachariasz, Przemysłanka, Szczeropolski Zygmunt itd.), ale i tak był rozpoznawany przez wielu czytelników, którzy kojarzyli te poglądy z wyrażanymi przez niego w bardzo znanych naówczas artykułach i książkach jego autorstwa jak np. *O pismach klasycznych i romantycznych* w „Dzienniku Wileńskim” (1819) *Filozofia umysłu ludzkiego* (1821). Był wrogiem metafizyki, uznawał empiryzm.

Początkowo występował przeciw zwolennikom starego systemu nauczania (np. scholastyki), ale w podeszłym wieku to on stał się symbolem przemijającej epoki, jako że oświecenie zaczęło być wypierane przez romantyzm.

### Slajd 12 WIERSZ ROMANTYCZNOŚĆ

W 1822 r. Adam Mickiewicz opublikował zbiór wierszy *Ballady i romanse*, w którym znalazł się manifest nowego patrzenia na świat, czyli **Romantyczność**. Autor ukazał w nim Jana Śniadeckiego jako starca, trzymającego się uparcie rozumu, który poeta określił jako „szkiełko i oko” i ogłosił wyższość widzenia świata dzięki odczuwaniu i wierze w zjawiska, których nie da się wytłumaczyć naukowo. Mickiewicz jako student miał z nim osobisty kontakt w Wilnie, a nawet kiedyś w salonie rodziny Juliusza Słowackiego pokłócił się z profesorem.

### Slajd 13 OŚWIECENIE CZY ROMANTYZM?

Potraktujmy fragment wiersza, umieszczony na slajdzie, jako tekst źródłowy, świadczący o walce romantyzmu z oświeceniem. Dobrze będzie, jeżeli młodzież zechce wypowiedzieć się po stronie jednej z opcji i na forum klasy powstanie dwugłos, świadczący o tym, że spór ten można kontynuować.



---

---

#### **Slajd 14 PISEMNE ZADANIE DOMOWE**

Omawiając termin i formę realizacji domowej pracy pisemnej pt. „Zrób mały słownik (co najmniej 10 postaci) polskich naukowców i działaczy czasów oświecenia. Podaj imiona, nazwiska, lata życia i dziedziny nauki, którymi zajmowali się.”, należy podpowiedzieć, w jaki sposób uczniowie mogą znaleźć odpowiednie informacje o postaciach. Kluczowe znaczenie będą tu miały prawidłowo wpisane do wyszukiwarki internetowej hasła.

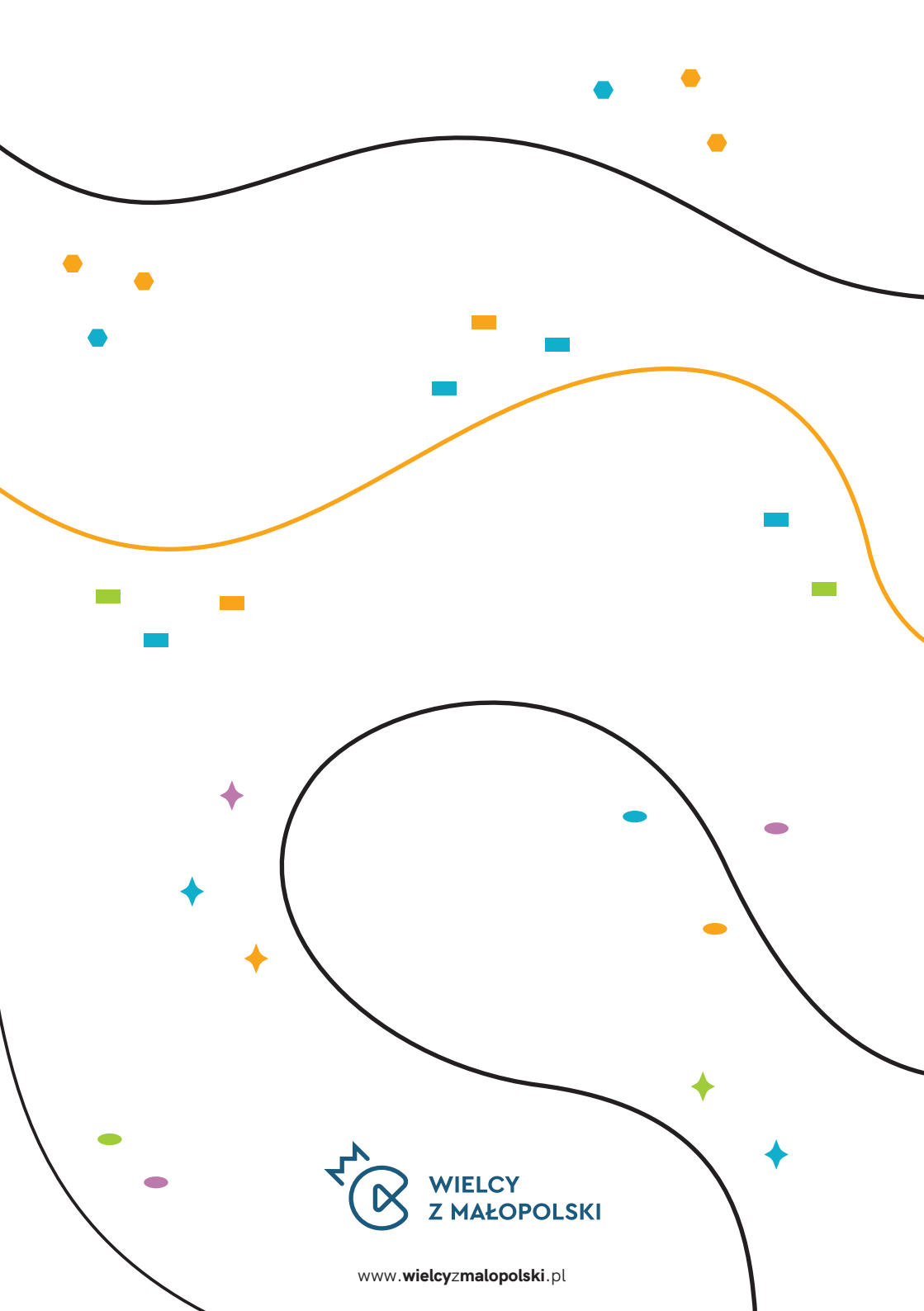
---

#### **Proponowane dodatkowe źródła poszerzająca wiedzę:**

- <https://www.polskieradio.pl/39/156/Artykul/1293473,Jan-Sniadecki-Romantyzmowi-przeciwstawial-medrca-szkielko-i-ok>
- <https://muzhp.pl/pl/e/1410/urodzil-sie-jan-sniadecki>
- <https://lubietubyc.pomorska.pl/jan-i-jedrzej-sniadecy-dwaj-bracia-i-wybitni-naukowcy/ar/9965322>
- [https://www.tomaszgrebski.pl/viewpage.php?page\\_id=321](https://www.tomaszgrebski.pl/viewpage.php?page_id=321)

---

**Opracowanie:** Piotr Boroń  
**Redakcja i zmiany:** Olga Fall-Kubatko



WIELCY  
Z MAŁOPOLSKI

[www.wielczymalopolski.pl](http://www.wielczymalopolski.pl)