

przez Niemcy. W czasie okupacji niemieckiej Banach pracował jako karmiciel wszy w Instytucie Weigla produkującym szczepionkę przeciw tyfusowi. Dzięki temu matematyk miał stosunkowo bezpieczne dokumenty.

● Po wojnie Uniwersytet Jagielloński ofiarował Banachowi katedrę. Profesor nie zdążył jej jednak objąć, zmarł na raka pod koniec sierpnia 1945 r. Jest pochowany na Cmentarzu Łyczakowskim.

prof. dr hab. Wiesław Żelazko
Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk

● W dniu **3 kwietnia 2012 r.** Narodowy Bank Polski wprowadza do obiegu monety upamiętniające Stefana Banacha, o nominałach:

200 zł wykonaną stemplem lustrzanym w złocie,

10 zł wykonaną stemplem lustrzanym w srebrze,

2 zł wykonaną stemplem zwykłym ze stopu Nordic Gold.

Narodowy Bank Polski

ma wyłączne prawo emitowania znaków
pieniężnych Rzeczypospolitej Polskiej.

Oprócz monet i banknotów powszechnego obiegu
NBP emituje także monety i banknoty kolekcjonerskie.

Emisja wartości kolekcjonerskich
stanowi okazję zarówno do upamiętniania
ważnych historycznych rocznic i postaci, jak i do rozwijania
zainteresowań polską kulturą, nauką i tradycją.

Od 1996 roku NBP emituje także
dwuzłotowe monety okolicznościowe
powszechnego obiegu ze stopu Nordic Gold.

Wszystkie monety i banknoty emitowane przez NBP
są prawnym środkiem płatniczym w Polsce.

NBP

Narodowy Bank Polski

monety



MONETY EMISJI 2012 MONETY EMISJI 2012

Narodowy Bank Polski planuje wprowadzenie
do obiegu w dniu 26 kwietnia 2012 r. monety
„Polskie okręty – Niszczyciel Błyskawica”,
o nominale 2 zł Nordic Gold.

Informacje o planie emisji
znajdują się na stronie:

www.nbp.pl/monety

Sprzedż monet kolekcjonerskich emitowanych przez NBP
jest prowadzona w serwisie Kolekcjoner
(aukcja internetowa/sklep internetowy) pod adresem:

www.kolekcjoner.nbp.pl

 KOLEKCJONER

oraz w oddziałach okręgowych NBP.

Monety zostały wyprodukowane
w Mennicy Polskiej S.A. w Warszawie.

Skład i druk: Drukarnia NBP

Stefan Banach
(1892-1945)



Stefan Banach (1892-1945)

● Stefan Banach (1892–1945) był największym polskim matematykiem i współtwórcą słynnej Polskiej Szkoły Matematycznej powstałej w okresie międzywojennym. Jego imię nosi jedna z głównych nagród Polskiego Towarzystwa Matematycznego (którego był współzałożycielem oraz prezesem w latach 1939–1945), a także medal Polskiej Akademii Nauk wręczany co roku – naprzemiennie matematykowi polskiemu i zagranicznemu. Z nazwiskiem Banacha związanych jest wiele pojęć i twierdzeń matematycznych, w szczególności pojęcie przestrzeni Banacha oraz twierdzenie Hahna-Banacha i twierdzenie Banacha o punkcie stałym (to z nimi związane są wzory na monetach okolicznościowych). Powyższe pojęcia i twierdzenia znane są obecnie nie tylko zawodowym matematykom, lecz także studentom wyższych lat matematyki z całego świata.

● Banach urodził się w Krakowie. Jego ojciec (o nazwisku Greczek) oddał niemowlę na wychowanie właścicielce kilku pralni krakowskich, wręczając jej na ten cel pewną sumę pieniędzy i lożąc na wychowanie dziecka do czasu jego pełnoletności. Sam Banach nie wiedział, kim była jego matka. Obecnie prawie na pewno wiadomo, że nazywała się Katarzyna Banach.

● Po ukończeniu gimnazjum w 1910 r. Banach rozpoczął studia na Politechnice Lwowskiej i do czasu wybuchu I wojny światowej zdał egzaminy przewidziane na pierwsze dwa lata studiów, co zakończyło jego formalną edukację. W istocie Banach był samoukiem i wiedzę zdobywał głównie dzięki lekturze (znał

niezły język francuski). Ze względu na leworęczność nie został powołany do wojska i wojnę spędził w Krakowie.

● W 1916 r. Hugo Steinhaus, przyszły profesor Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie, podczas przechadzki na Plantach krakowskich usłyszał rozmowę młodych ludzi o całce Lebesgue'a – pojęcie to było wtedy stosunkowo nowe i niewykładane jeszcze na wyższych uczelniach. Byli to Stefan Banach i Otto Nikodym, wówczas młody nauczyciel matematyki i przyszły światowej sławy matematyk (twierdzenie Radona-Nikodyma jest jednym z podstawowych twierdzeń teorii całki). Steinhaus postanowił zająć się nimi, urządzając prywatne seminarium. Opowiedział im wówczas o problemie, nad którym właśnie pracował. Ku jego zdumieniu Banach przyniósł mu po kilku dniach rozwiązanie problemu. W ten sposób powstała pierwsza wspólna publikacja Banacha ze Steinhausem (nie było to jeszcze słynne twierdzenie Banacha-Steinhaus'a – jedno z podstawowych twierdzeń analizy funkcjonalnej).

● Po wojnie, dzięki Steinhausowi, udało się Banachowi zrealizować swoje marzenie – w 1920 r. został asystentem na Politechnice Lwowskiej przy katedrze profesora Łomnickiego. W tym samym roku uzyskał doktorat. Jego dalsza kariera potoczyła się błyskawicznie. W 1922 r. Banach się habilitował i w tym samym roku został profesorem nadzwyczajnym na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie. Profesurę zwyczajną uzyskał w 1927 r. Wkrótce wokół Banacha utworzyła się grupa

znakomitych matematyków, do której należeli Stanisław Mazur, Władysław Orlicz, Julian Schauder, Stanisław Ulam, Marek Kac i inni. Pracowali oni głównie w zakresie analizy funkcjonalnej – nowej wówczas i do dzisiaj szeroko uprawianej gałęzi matematyki, której podstawy powstały w dużej mierze we Lwowie. W 1929 r. Banach i Steinhaus założyli we Lwowie drugie na świecie specjalistyczne czasopismo matematyczne „Studia Mathematica” poświęcone analizie funkcjonalnej i teorii prawdopodobieństwa (pierwsze i trzecie takie czasopisma powstały w Warszawie; dopiero po drugiej wojnie światowej zaczęły one powstawać poza Polską). W 1932 r. powstała słynna seria „Monografie Matematyczne”, której pierwszy tom to *Théorie des Opérations Linéaires* Stefana Banacha. Była to pierwsza szeroko na świecie używana monografia poświęcona analizie funkcjonalnej.

● Współpracownicy Banacha niemal codziennie spotykali się w kawiarni „Szkockiej”, w której przy kawie i piwie dyskutowali o matematyce. W kawiarni był przechowywany zeszyt – słynna „Księga Szkocka” – do którego wpisywali problemy matematyczne oraz uzyskane wyniki. Za rozwiązanie niektórych problemów były wyznaczane nagrody: kilka małych piw, butelka wina, ale była też żywa gęś ofiarowana przez Mazura za rozwiązanie pewnego ważnego problemu z teorii przestrzeni Banacha (gęś tę otrzymał młody matematyk szwedzki Per Enflo dopiero w 1972 r.).

● Po zajęciu Lwowa przez ZSRR Uniwersytet Lwowski pracował w dalszym ciągu i został zamknięty dopiero po zajęciu Lwowa

MONETY EMISJI 2012 MONETY EMISJI 2012 MONETY EMISJI 2012 MONETY EMISJI 2012 MONETY EMISJI 2012 MONETY EMISJI 2012 MONETY EMISJI 2012



NOMINAŁ 200 ZŁ

metal Au 900/1000 ■ stempel lustrzany ■ średnica 27,00 mm
masa 15,50 g ■ wielkość emisji (nakład) 4.000 szt.

AWERS: Centralnie, wizerunek orła ustalony dla godła Rzeczypospolitej Polskiej, na tle wyodrębnionych płaszczyzn będących konturami terytorium Polski. Poniżej, z lewej strony, ukośnie, oznaczenie roku emisji: 2012. U dołu, ukośnie, na wyodrębnionej płaszczyźnie, formuła występująca w twierdzeniu Banacha o punkcie stałym. Pod nią, ukośnie, napis: 200 ZŁ. U góry, półkolem, napis: RZECZPOSPOLITA POLSKA. Pod orłem, po prawej stronie, znak mennicy: M/W.

REWERS: Z prawej strony stylizowany wizerunek popiersia Stefana Banacha, na tle kompozycji geometrycznej. Poniżej, z prawej strony, ukośnie, na tle wyodrębnionej płaszczyzny, formuła matematyczna podająca tezę twierdzenia Banacha o punkcie stałym. Po lewej stronie, ukośnie, napis: STEFAN/BANACH. Pod nim napis: 1892-1945.

Projektant monety: **ROBERT KOTOWICZ**



NOMINAŁ 10 ZŁ

metal Ag 925/1000 ■ stempel lustrzany ■ średnica 32,00 mm
masa 14,14 g ■ wielkość emisji (nakład) 45.000 szt.

AWERS: Centralnie, stylizowany wizerunek prostopadłościanu, z umieszczoną na jego ścianach bocznych formułą matematyczną, występującą w twierdzeniu Hahna-Banacha. U dołu napis: 10 ZŁ. Powyżej, z prawej strony, wizerunek orła ustalony dla godła Rzeczypospolitej Polskiej. Na prawo od orła, ukośnie, oznaczenie roku emisji: 2012. U góry, półkolem, napis: RZECZPOSPOLITA POLSKA. Pod orłem, po prawej stronie, znak mennicy: M/W.

REWERS: Centralnie, stylizowany wizerunek popiersia Stefana Banacha, na tle punktów tworzących okręgi. Po lewej stronie, u góry, napis: STEFAN/BANACH. Poniżej napis: 1892-1945. U dołu nierówność opisująca związek między odwzorowaniami liniowymi w przestrzeniach Banacha.

Projektant monety: **ROBERT KOTOWICZ**



NOMINAŁ 2 ZŁ

metal stop CuAl5Zn5Sn1 ■ stempel zwykły ■ średnica 27,00 mm
masa 8,15 g ■ wielkość emisji (nakład) 800.000 szt.

AWERS: Wizerunek orła ustalony dla godła Rzeczypospolitej Polskiej. Po bokach orła oznaczenie roku emisji: 20-12, poniżej orła napis: ZŁ 2 ZŁ. W otoku napis: RZECZPOSPOLITA POLSKA, poprzedzony oraz zakończony sześcioma perełkami. Pod orłem, po prawej stronie, znak mennicy: M/W.

REWERS: Centralnie, stylizowany wizerunek popiersia Stefana Banacha. Po lewej stronie wykres odwzorowania liniowego. Poniżej nierówność charakteryzująca warunek dotyczący odwzorowań liniowych w przestrzeniach Banacha. U dołu napis: STEFAN BANACH. Poniżej napis: 1892-1945.

NA BOKU: ośmiokrotnie powtórzony napis: NBP, co drugi odwrócony o 180 stopni, rozdzielony gwiazdkami.

Projektant awersu: **EWA TYC-KARPIŃSKA**
Projektant rewersu: **ROBERT KOTOWICZ**