



**Politechnika Łódzka**  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



# **Nuda nudzie nierówna, czyli trochę psychologii w nauczaniu matematyki**

**dr Małgorzata Komisarska, dr inż. Agnieszka Niedziałkowska**  
**Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki Politechniki Łódzkiej**



**Politechnika Łódzka**  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



Pracując wiele lat na Politechnice Łódzkiej,  
w naturalny sposób podejmujemy działania związane  
z aktywizacją studentów na zajęciach.



Działania te to konkretne metody, np.

- metody problemowe (burza mózgów, obserwacja, studium przypadku)
- metody ekspresji i impresji (drama, mapa mózgu, metoda projektu)
- metoda graficznego zapisu (drzewko decyzyjne, mapa skojarzeń).



**Politechnika Łódzka**  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



Bywają również zajęcia, które prowadzimy metodami tradycyjnymi – i to dość często. Mamy tu na myśli schemat: notatki wykładowe – zeszyt – tablica.

**dr Małgorzata Komisarska, dr inż. Agnieszka Niedziałkowska**  
Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki Politechniki Łódzkiej



I wtedy w sposób naturalny rodzą się pytania:

1. Jak bardzo nasi studenci są zaangażowani w to, co dzieje się na zajęciach z matematyki (niezależnie od tego, czy prowadzimy zajęcia w sposób tradycyjny, czy stosujemy metody aktywizujące)?
2. I czy można zaryzykować twierdzenie, że studenci się nudzą?



Politechnika Łódzka  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



**Założmy, że studenci się nudzą.**

Zadajmy kolejne pytanie: jakie rodzaje nudy odczuwają studenci podczas zajęć z matematyki?



**Politechnika Łódzka**  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



Okazuje się, że temat ten nie jest nowym tematem ani dla podręczników psychologii ani dla podręczników matematyki (i tu jest ciekawostka).



Przyjmując, że nuda to w większości przypadków negatywny stan emocjonalny, odwołamy się do pięciu rodzajów nudy szkolnej, opisanej przez Thomasa Goetza:

- nuda obojętna,
- nuda regulacyjna,
- nuda poszukująca,
- nuda reaktywna,
- nuda apatyczna.





Politechnika Łódzka  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



**Nuda obojętna** to pozytywne odczucie, pozwalające na doświadczenie czasu wolnego i odpoczynku. Student (uczeń), który odczuwa taką nudę jest zrelaksowany; może sprawiać wrażenie nieobecnego.

dr Małgorzata Komisarska, dr inż. Agnieszka Niedziałkowska  
Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki Politechniki Łódzkie



Politechnika Łódzka  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



**Nuda regulacyjna** to negatywny stan emocjonalny, w którym myśli studenta (ucznia) krążą wokół różnych spraw. Osoba przeżywająca taką nudę nie przejawia chęci do zmiany tego, co się z nią dzieje.



Politechnika Łódzka  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



**Nuda poszukująca** to ten rodzaj nudy, który wiąże się z wysiłkiem dążącym do przezwyciężenia ograniczających warunków sytuacyjnych, w których znalazł się student (uczeń).



**Nuda reaktywna** to poczucie zamknięcia w pułapce, nieprzyjemne odczucia i chęć ucieczki z danej sytuacji. Może jej towarzyszyć agresja, złość, poczucie braku komfortu i niepokój. Student (uczeń) doświadczający tego rodzaju nudy, szuka jej źródła na zewnątrz – w osobie nauczyciela, w treści lekcji.



Politechnika Łódzka  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



**Nuda apatyczna** to rodzaj nudy, który charakteryzuje się brakiem motywacji. Nie ma w niej odczuć ani pozytywnych ani negatywnych.



## Ankieta przeprowadzona wśród studentów Politechniki Łódzkiej i uczniów Liceum Ogólnokształcącego w Poddebicach:

Na zajęciach z matematyki:

- Nigdy się nie nudzę :)
- Czuję się psychicznie nieobecny (np. przyszedłem tylko by mieć wpisaną obecność), nie interesują mnie omawiane zagadnienia. Jestem zrelaksowany, mam przyjemne uczucie odpoczynku i czasu wolnego. Czuję się komfortowo.
- Błądzą myślami wokół różnych spraw, wiem że powinienem coś zmienić, ale nie czuję chęci do zmiany.
- Czuję się niekomfortowo, poszukuję rozwiązania, chciałbym coś zmienić. Wiem, że aby przezwyciężyć nudę powinienem coś zrobić, ale nie wiem co i nie widzę takich możliwości.
- Czuję się zamknięty w pułapce, chcę uciekać. Czuję złość lub agresję.
- Czuję apatię, jestem zniechęcony i zrezygnowany. Czuję brak motywacji do jakiegokolwiek działania.

Prześlij

Wyczyść formularz

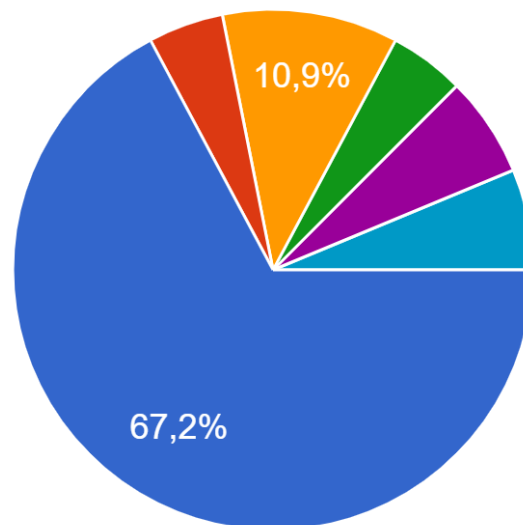
dr Małgorzata Komisarska, dr inż. Agnieszka Niedziałkowska  
Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki Politechniki Łódzkiej



## Wyniki ankiety przeprowadzonej wśród studentów Politechniki Łódzkiej:

Na zajęciach z matematyki:

64 odpowiedzi



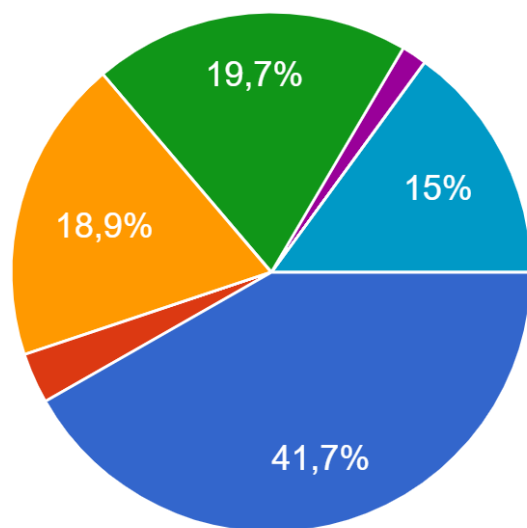
- Nigdy się nie nudzę :)
- Czuję się psychicznie nieobecny (np. przyszedłem tylko by mieć wpisana ob...)
- Błądzą myślami wokół różnych spraw, wiem że powinienem coś zmienić, ale...
- Czuję się niekomfortowo, poszukuję rozwiązania, chciałbym coś zmienić....
- Czuję się zamknięty w pułapce, chcę uciekać. Czuję złość lub agresję.
- Czuję apatię, jestem zniechęcony i zr...



## Wyniki ankiety przeprowadzonej wśród uczniów Liceum Ogólnokształcącego w Poddębicach:

Na zajęciach z matematyki:

127 odpowiedzi



- Nigdy się nie nudzę :)
- Czuję się psychicznie nieobecny (np. przyszedłem tylko by mieć wpisana ob...)
- Błądę myślami wokół różnych spraw, wiem że powinienem coś zmienić, ale...
- Czuję się niekomfortowo, poszukuję rozwiązania, chciałbym coś zmienić....
- Czuję się zamknięty w pułapce, chcę uciekać. Czuję złość lub agresję.
- Czuję apatię, jestem zniechęcony i zr...

dr Małgorzata Komisarska, dr inż. Agnieszka Niedziałkowska  
Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki Politechniki Łódzkiej





Politechnika Łódzka  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



Na zajęciach z matematyki **nie nudzi się:**

- **67,2 % studentów**
- **41,7% uczniów**

dr Małgorzata Komisarska, dr inż. Agnieszka Niedziałkowska  
Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki Politechniki Łódzkiej



**Nudę reaktywną i apatyczną (łącznie)  
odczuwa:**

- **12,6 % studentów**
- **16,6 % uczniów**



łącznie wśród studentów i uczniów:

- **nie nudzi się 50,26 %** osób
- **nudę reaktywną i apatyczną odczuwa 15,18 %** osób



Politechnika Łódzka  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki

**Nuda, to sprawa poważna 😊. W lutym ubiegłego roku odbyła się już 5 konferencja nudologiczna!**



ZAPRASZAMY DO PAŁACU KULTURY I NAUKI,  
PL. DEFILAD 1, WARSZAWA

Collegium Civitas 20

dr Małgorzata Komisarska, dr inż. Agnieszka Niedziałkowska  
Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki Politechniki Łódzkiej



Politechnika Łódzka  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



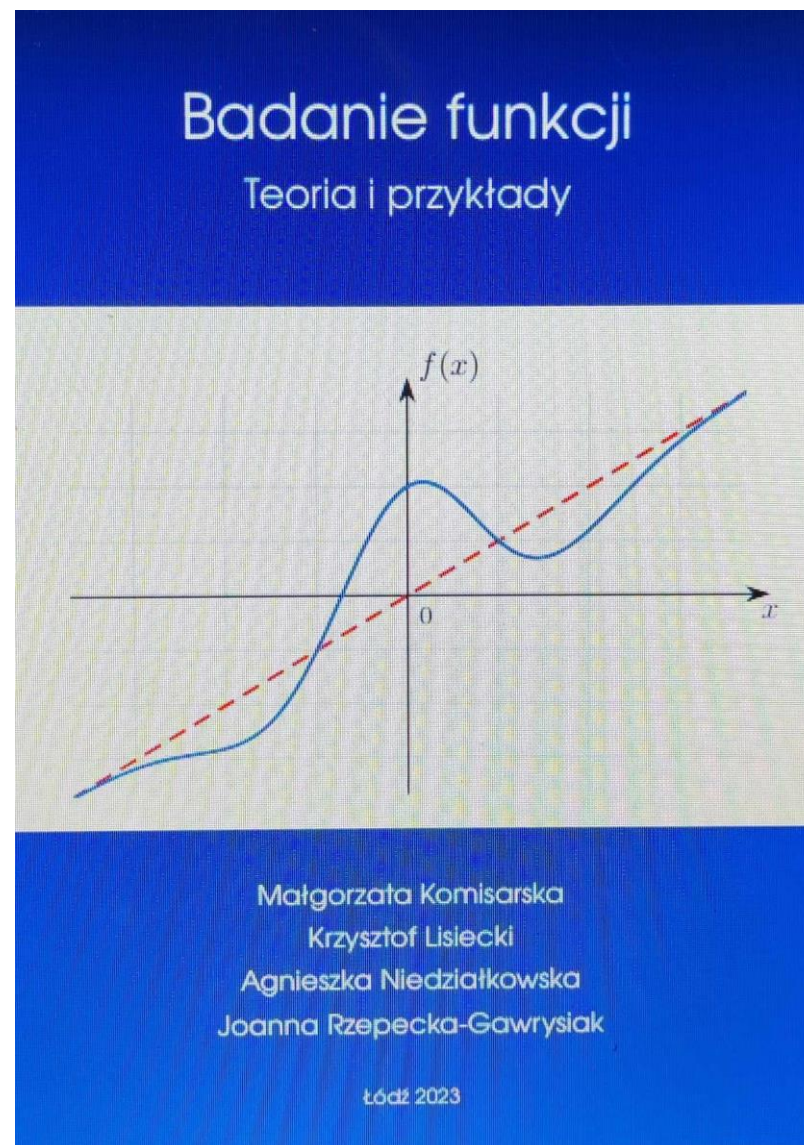
## Do poczytania dla zainteresowanych:

- **Oblicza nudy szkolnej**, Iga Kazimierczyk,  
Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, 2021
- **Nuda i jej typologie**, Michał H. Chruszczewski,  
KULTURA – SPOŁECZEŃSTWO – EDUKACJA N R 1(17) 2020  
POZNAŃ, s. 219-233
- **Psychologicznie o nudzie**, Maria Flakus, Łukasz Palt,  
STANRZECZY 2(11)/2016, s. 119-138



Politechnika Łódzka  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki

Nasz sposób na pozbycie się nudy 😊  
Polecamy tę lekturę zarówno studentom I – go semestru studiów technicznych, jak i uczniom liceów ogólnokształcących, szczególnie tym w klasach maturalnych.



dr Małgorzata Komisarska, dr inż. Agnieszka Niedziałkowska  
Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki Politechniki Łódzkiej



Politechnika Łódzka  
Centrum Nauczania Matematyki  
i Fizyki



# Dziękujemy za uwagę

**dr Małgorzata Komisarska, dr inż. Agnieszka Niedziałkowska**