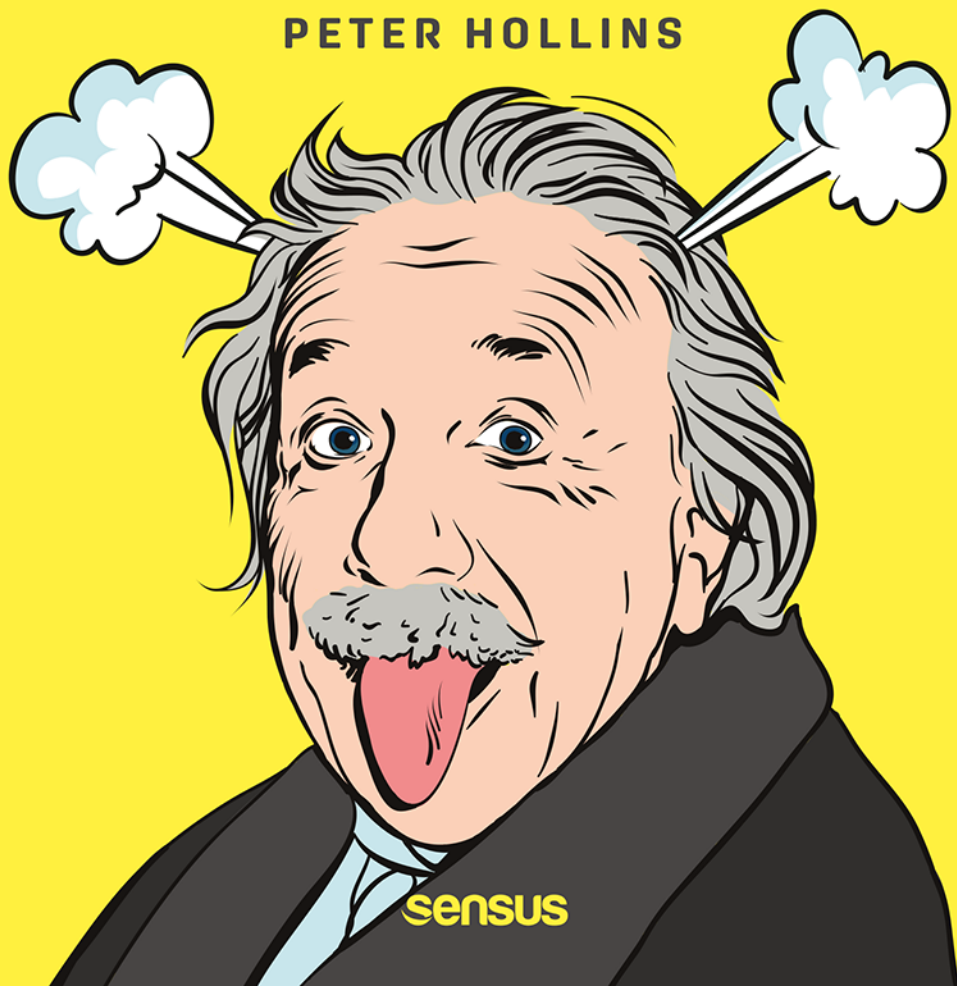


JAK ZAPAMIĘTYWAĆ WIĘCEJ, CZYTAĆ SZYBCIEJ  
I Z ŁATWOŚCIĄ ZDOBYWAĆ NOWE UMIEJĘTNOŚCI

# Ucz się jak Einstein

PETER HOLLINS



sensus

Tytuł oryginału: Learn Like Einstein: Memorize More, Read Faster, Focus Better,  
and Master Anything with Ease

Tłumaczenie: Piotr Cieślak

ISBN: 978-83-283-8599-3

Copyright © 2017 by PKCS Media, Inc.

Polish translation rights arranged with PKCS Media, Inc. through TLL Literary  
Agency

Polish edition copyright © 2022 by Helion S.A.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in  
any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying,  
recording or by any information storage retrieval system, without permission  
from the Publisher.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości  
lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione.  
Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie  
książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie  
praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi  
bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce  
informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności  
ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw  
patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej  
odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji  
zawartych w książce.

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<https://sensus.pl/user/opinie/ucznie>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: [sensus@sensus.pl](mailto:sensus@sensus.pl)

WWW: <https://sensus.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

# Spis treści

Wstęp	5
<b>1. Obalanie mitów</b>	<b>7</b>
Mit 1. By dobrze się uczyć, trzeba mieć wrodzoną inteligencję .....	8
Mit 2. Błędy są złe .....	9
Mit 3. Zapomniałeś? Przegrałeś .....	11
Mit 4. Więcej znaczy lepiej .....	12
Mit 5. „U mnie po prostu dominuje lewa półkula mózgu!” .....	13
<b>2. Podstawy skuteczniejszego uczenia się</b>	<b>14</b>
<b>3. Poznaj i zrozum siebie</b>	<b>22</b>
Model VARK .....	24
Model siedmiu stylów uczenia się .....	25
<b>4. Szybsze i efektywniejsze czytanie</b>	<b>31</b>
Szybsze czytanie .....	32
Efektywne czytanie .....	34
Skuteczniejsze zapamiętywanie .....	36
<b>5. Sztuka robienia znakomitych notatek</b>	<b>39</b>
<b>6. Najskuteczniejsze metody ćwiczeń</b>	<b>45</b>
<b>7. Słoniowa pamięć</b>	<b>52</b>
Powtarzanie w interwałach .....	55
Fiszki .....	58
Mnemotechniki .....	59
Historie .....	60

<b>8. Spraw, by wiedza wchodziła do głowy przy okazji czegoś innego</b>	<b>62</b>
<b>9. Jak wkuwać</b>	<b>68</b>
Porcjowanie .....	69
Technika Pomodoro .....	71
Regularnie twórz podsumowania .....	72
Twórz skojarzenia .....	73
Rób przerwy .....	74
<b>10. O uczeniu się naukowo</b>	<b>76</b>
Trening fizyczny usprawnia mózg .....	77
Zmiana miejsca .....	78
Technika Feynmana .....	80
Krok 1. Wybierz koncepcję .....	81
Krok 2. Wyjaśnij temat w jak najprostszych słowach .....	81
Krok 3. Znajdź słabe punkty .....	81
Krok 4. Posłuż się analogią .....	82
Nauka przez sen .....	82
<b>11. Cele S.M.A.R.T.</b>	<b>84</b>
Konkretny .....	85
Mierzalny .....	86
Osiągalny .....	87
Istotny .....	88
Określony w czasie .....	89
<b>12. Trio</b>	<b>93</b>
Inkubacja .....	93
Uczenie innych .....	96
Największa przeszkoda .....	98
<b>13. Zagadka Einsteina</b>	<b>101</b>
Zakończenie	105
Podsumowanie	106

# 1

## Obalanie mitów

Zapraszam do świata książki *Ucz się jak Einstein*, w którym dobrzy stają się wybitni, wybitni osiągają mistrzostwo, a przeciętni stają się... mniej przeciętni!

Może to zabrzmieć jak przesada, lecz zapewniam Cię, że nią nie jest. Umiejętność uczenia się jest jedną z najpotężniejszych supermocy, jakimi warto dysponować w swoim przyborniku. Możesz nawet nie zdać sobie z tego sprawy, lecz pomoże Ci ona osiągnąć więcej na prawie każdym życiowym polu.

Dlaczego? Z prostego powodu: nie urodziliśmy się ekspertami w żadnej dziedzinie!

Przychodząc na świat, nie wiemy zupełnie nic, najpierw więc naśladujemy innych i zdobywamy umiejętności jedzenia, picia, chodzenia czy mówienia. Wszystkiego, co dziś wydaje się nam oczywiste, nauczyliśmy się dzięki otoczeniu.

Pierwszych pięć lat życia u każdego przebiega o tyle podobnie, że uczymy się z konieczności. Trzeba opanować chodzenie, mówienie,

przełykanie i zawiązywanie sznurówek. Ale co potem? Zaczynamy dostrzegać, że niektórzy się wyróżniają. Ponieważ Janek potrafi mnożyć i dzielić w pamięci szybciej niż jego nauczyciel, może przeskoczyć o jedną klasę. Ale Józek ma problemy z prostym odejmowaniem, więc zostaje w tej samej klasie na drugi rok.

Czy to dlatego, że Janek jest naturalnie inteligentniejszy? Niekoniecznie. Będzie o tym mowa w tym rozdziale oraz w pozostałej części książki.

Wiele zależy od technik uczenia się oraz od tego, jak dane dziecko uczy się uczyć. W trakcie dorastania zaczynamy zauważać, że niektórzy ludzie wyróżniają się i pogłębiają dystans dzielący ich od reszty dzięki umiejętności sprawnego uczenia się, a niekoniecznie wrodzonych talentów na danym polu.

Ponieważ ten rozdział dotyczy obalania mitów, powyższe stwierdzenie będzie znakomite na początek...

## **Mit 1. By dobrze się uczyć, trzeba mieć wrodzoną inteligencję**

Nazwanie tego mitu wymagało umiejętnego doboru słów, ponieważ istotnie zdarzają się jednostki wybitne, takie jak Einstein czy Newton, które potrafią myśleć na zupełnie innym poziomie niż szary człowiek. Są to jednak przypadki tak niezmiernie rzadkie, że nawet po namyśle trudno byłoby wymienić więcej niż kilkunastu słynnych geniuszy. A co z pozostałymi ludźmi?

Inteligencja jest bardzo, ale to bardzo nieprecyzyjnym terminem. Na przykład testy inteligencji (IQ) teoretycznie mają na celu jej pomiar (jak sama nazwa zresztą wskazuje), lecz w istocie mierzą one jedynie bardzo niewielki zbiór konkretnych parametrów, które mają się na ową inteligencję przekładać. Klasyczne testy IQ sprawdzają poziom cech

takich jak pomysłowość, niesztampowe myślenie oraz dostrzeganie wzorców i zależności.

Są to ważne zdolności, lecz jak wkrótce się przekonasz, niekoniecznie wystarczające do nazwania kogoś inteligentnym. Wspomniane testy nie uwzględniają bardzo wielu istotnych czynników.

Jeśli chodzi o naukę, nikt nie jest inteligentniejszy albo lepszy niż inni. Uczenie się jest procesem znanym nam od dzieciństwa i sprowadza się do pracy, uważności oraz przestrzegania opisanych w tej książce reguł, które pozwalają zwiększyć jego efektywność — wrodzone talenty czy inteligencja nie mają tu nic do rzeczy.

Twoja ogólna inteligencja i zdolność uczenia się są tak naprawdę wypadkową znacznie większej liczby czynników, niż bierze się pod uwagę w jakichkolwiek testach. Możesz uczyć się równie dobrze jak ktoś inny, a nawet jeśli ów ktoś wydaje się rozumieć coś szybciej, to po prostu dlatego, że spojrzął na zagadnienie z innej perspektywy, a nie dzięki przeanalizowaniu go niczym geniusz.

Jeśli nie wierzysz, że możesz zrobić coś równie dobrze jak ktoś inny, to po co się starać? Założenie, że inni są po prostu z natury lepsi, jest bardzo niebezpieczne, bo wywołuje poczucie zniechęcenia i bezcelowości.

## **Mit 2. Błędy są złe**

Badania dowodzą, że popełnianie błędów jest jedną z najlepszych rzeczy, jakie mogą Ci się przydarzyć podczas nauki.

Znakomitą metodą uczenia jest pozwalanie komuś błędzić, nawet jeśli można łatwo wskazać mu właściwe wyjście. Tę koncepcję nazywa się „produktywną porażką” — terminem ukutym przez badacza z Uniwersytetu Singapurskiego. Naukowiec ten podzielił studentów na dwie grupy. Pierwszą grupę w rozwiązywaniu postawionych przed nią zadań

wspierali nauczyciele. Druga grupa nie otrzymała pomocy; jej uczestników poinformowano, że mają współpracować i asystować sobie nawzajem.

Druga grupa nie udzieliła poprawnych odpowiedzi na żadne z pytań, lecz dzięki wzajemnemu wsparciu opracowała nieszablonowe podejścia do problemów i znacznie lepiej zrozumiała, jak mogą i powinny wyglądać rozwiązania oraz jakimi drogami można do nich dojść. Gdy porównano grupy pod względem tego, czego się nauczyły, druga okazała się znacząco lepsza niż pierwsza.

Co nam to mówi o kwestii uczenia się?

Podsuwanie komuś odpowiedzi i dbanie o to, aby nie popełnił błędu, ma bardzo niekorzystny wpływ na naukę. Odbiera chęć do krytycznego myślenia i analizy, niezbędnych do skutecznego rozwiązania problemu. Samodzielne doszukiwanie się rozwiązań stanowi nieocenioną pomoc w nauce.

Singapurskie badanie pozwoliło określić trzy konkretne warunki sprzyjające produktywniej porażce. Po pierwsze, błąd przynosi najlepsze skutki wtedy, gdy skłania do podejmowania wyzwań i zaangażowania, a nie frustruje. Frustracja bierze się oczywiście z przeświadczenia, że nieubłagane zmierzasz donikąd, praca musi więc dawać Ci poczucie robienia postępów i osiągnięcia czegoś. Nie można dać dziecku zadania z rachunku różniczkowego i oczekiwać produktywniej porażki. Zadanie musi mieścić się w granicach możliwości, a uczący się powinien widzieć poprawę rezultatów.

Po drugie, na błędach uczymy się najlepiej wtedy, gdy mamy możliwość dyskusowania o tym, co robimy i jaki obraliśmy tok myślenia — tak jak działo się to w przypadku wspomnianego badania w grupach. Mogąc opowiadać o swoim podejściu, zamiast trudzić się w milczeniu, łatwiej będzie Ci ocenić trafność swoich działań, ponieważ mówienie sprzyja dogłębniejszemu przeanalizowaniu zagadnienia. Nawet myślenie



na głos często prowadzi do rozwiązań, na które normalnie byśmy nie wpadli.

Po trzecie, błędy są najbardziej pouczające, jeśli mamy możliwość porównania rozwiązań skutecznych i nieskutecznych. Do takich sytuacji dochodzi zaś wtedy, gdy nikt nie naprowadza nas na właściwy trop przy każdej okazji. Uczymy się wówczas dostrzegać ślepe zaułki i zyskujemy intuicję pozwalającą odróżnić podejście właściwe od nieprawidłowego.

Opisane nastawienie do nauki można potraktować jako odpowiednik „trudnej miłości”. Zgodnie ze znaną przypowieścią, jeśli dasz człowiekowi rybę, nakarmisz go na jeden dzień, lecz jeśli nauczysz go łowić ryby (pozwalając przy tym trochę pobłądzić w nauce), zapewnisz mu pożywienie na całe życie. Przyzwolenie na błędy jest nieodłącznie związane z rozwijaniem umiejętności rozwiązywania problemów, która stanowi kolejny sposób na zdefiniowanie nauki w szerszym kontekście.

### **Mit 3. Zapomniałeś? Przegrałeś**

Do pamięci i uczenia się często podchodzimy tak, że jeśli coś wyleci nam z głowy, to znaczy, że źle się tego nauczyliśmy.

To nieprawda. W rzeczywistości zapominanie stanowi bardzo ważny aspekt procesu tworzenia nowych wspomnień. Jest filtrem nieistotnych informacji: zapominamy to, czego nie używamy i nie potrzebujemy. Wszystko, co usłyszymy i zobaczymy, nieuchronnie zmierza drogą ku zapomnieniu, dopóki nie uzmysłowimy sobie, że potrzebujemy jakiejś informacji lub chcemy sobie ją przypomnieć — dopiero wtedy wyciągamy ją z zakamarków pamięci.

Co sprawia, że zaczynamy potrzebować jakiejś informacji? Powtórzenie jej lub częste odwoływanie się do niej. To właśnie próby uzyskania dostępu do danej części wiedzy czy umiejętności, czasami nazywane

aktywnym uczeniem się, ugruntowują tę cząstkę w naszej pamięci. Gdy mózg musi się napracować, aby odkopać coś, co zostało niemalże już zapomniane, informacja ta zostaje odpowiednio mocno utrwalona.

## Mit 4. Więcej znaczy lepiej

Bez wątplenia znasz osoby, które uczą się dniami i wieczorami, a oprócz tego zarywają noc przed egzaminem. Czy przeznaczanie nadprogramowej liczby godzin na naukę stanowi skuteczny sposób utrwalania informacji? Nie zawsze.

Czasami to po prostu przesada, a choć samo podejście nie musi szkodzić umiejętnościom uczenia się czy zapamiętywania, to z pewnością im nie pomaga. Badania naukowe pokazały, że z perspektywy przyswajania wiedzy znacznie skuteczniejsze niż wkuwanie jest podejście polegające na powtarzaniu materiału w określonych interwałach.

Mózg można porównać do mięśnia, który potrzebuje czasu, aby się zregenerować i zbudować nowe połączenia neuronalne odpowiadające przyswajanym informacjom. Oznacza to, że jeśli przesadzisz z nauką i się „wypalisz”, zmuszanie się do upchnięcia w mózgu większej ilości danych, niż jest on w stanie opanować naraz, stanowi jedynie stratę czasu. W pewnym momencie do głosu dochodzi typowe zjawisko: czytasz ten sam akapit po wielokroć i nic z niego nie rozumiesz.

Nadto zaś podejście to kładzie nacisk na zapamiętywanie, a nie na rozumienie i analizę, które najbardziej pomagają umysłowi w utrwalaniu informacji. Więcej niekoniecznie oznacza lepiej; chcąc uczyć się skuteczniej, trzeba to robić mądrzej.

## **Mit 5. „U mnie po prostu dominuje lewa półkula mózgu!”**

Istnieje mit, zgodnie z którym półkule mózgu odpowiadają za szczególne zdolności — kreatywność albo logikę, a ludzie różnią się pod względem stopnia wykorzystywania tych części mózgu — należy więc stosować odpowiednie metody uczenia się, by wykorzystać te różnice.

Na przykład osoby, u których dominuje prawa półkula, mają być bardziej kreatywne, swobodne i beztrioskie, a osoby o dominującej lewej półkuli cechują się ponoć wyjątkową logiką i celowością postępowania oraz zdolnościami analitycznymi. Bez wątpienia jest to romantyczny mit i nie jest tak, że uczymy się tylko jedną półkulą i to właśnie na niej powinniśmy koncentrować swoje starania.

W prawie każdym procesie mentalnym biorą udział obie półkule, badania zaś pokazały, że koncepcja dominujących półkul jest zasadniczo niesłuszna. Jakie wnioski można z tego wyciągnąć? Otóż fakt posiadania talentów artystycznych czy też, dla odmiany, analitycznych, nie oznacza, że powinieneś ignorować inne aspekty życia! Możesz w nich osiągnąć równą, a nawet większą biegłość, nie pozwól więc, by mit dominującej półkuli przeszkodził Ci w odkrywaniu innych umiejętności czy dziedzin wiedzy.

Wyobraź sobie problemy, jakich przysparza nadmierne skupienie się na właściwościach jednej półkuli. Możesz w ten sposób sam narzucić sobie sztuczne ograniczenia, a Twoja „diagnoza” wcale nie musi być trafna.

Mam nadzieję, że po rozprawieniu się z kilkoma mitami poczułeś się pewniejszy i spokojniejszy w kwestii własnych zdolności do nauki. Nadszedł więc czas, by poznać podstawy skuteczniejszego uczenia się.



# PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

**Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!**

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA  
**Helion** 

# WYĆWICZ SWÓJ MÓZG I CHŁOŃ WIEDZĘ JAK GĄBKĄ!

Einstein nie był najlepszym uczniem. Przez długi czas uważano go za przeciętną osobę. A jednak to on zrewolucjonizował naukę i stał się najbardziej znanym naukowcem w dziejach. Dziś Albert Einstein jest znakomitym przykładem, że nie trzeba być ponadprzeciętnie uzdolnionym prymusem, aby błyskawicznie zdobywać potrzebną wiedzę, koncentrować się i dostrzegać kluczowe powiązania. Uczenia się można się nauczyć. I jest to jedna z najcenniejszych umiejętności, jakie możesz zdobyć.

Pomoże Ci w tym ta niewielka książeczka — jej lektura sprawi, że nawet jeśli brak Ci motywacji albo nie lubisz jakiegoś zagadnienia, przyswoisz je szybko i skutecznie! Zorientujesz się, jaki sposób uczenia się jest dla Ciebie najwłaściwszy i jak ćwiczyć, aby osiągnąć mistrzostwo w wybranej dziedzinie. Dowiesz się, czym się różnią ćwiczenia nowych umiejętności od ćwiczeń doskonalących, a także jak działa ludzka pamięć. Poznasz znakomite metody ułatwiające zapamiętywanie informacji, takie jak fiszki, mnemotechniki czy historie. Nawet gdyby od czasu do czasu (niestety!) konieczne było wykucie czegoś na pamięć, za sprawą zawartych tu porad zrobisz to bez trudu!

## DZIĘKI TEJ KSIĄŻCE:

- ZDEMASKUJESZ MITY I BŁĘDNE OPINIE DOTYCZĄCE UCZENIA SIĘ
- POZNASZ MODEL SIEDMIU STYLÓW UCZENIA SIĘ
- DOWIESZ SIĘ, JAK TRENOWAĆ UMIEJĘTNOŚĆ SZYBKIEGO CZYTANIA I SKUTECZNEGO ZAPAMIĘTYWANIA
- NAUCZYSZ SIĘ ROBIĆ ŚWIETNE NOTATKI
- UGRUNTUJESZ NAUKOWE PODSTAWY UCZENIA SIĘ
- NA DESER ROZWIĄŻESZ ZAGADKĘ EINSTEINA!

## PETER HOLLINS

jest badaczem, coachem i psychologiem, który niestrudzenie zgłębia metody odblokowania potencjału człowieka. Po latach studiowania naukowych podstaw tej dziedziny i jej praktykowania poświęcił się pisaniu bestsellerów, dzięki którym pomaga milionom czytelników w poprawie jakości ich życia. Mieszka w Seattle w stanie Waszyngton.

OSOBOWOŚĆ ODNOWA



**sensus**

Sprawdź najnowsze promocje:  
• <http://sensus.pl/promocje>  
Książki najchętniej czytane:  
• <http://sensus.pl/bestsellery>  
Zamów informacje o nowościach:  
• <http://sensus.pl/nowosci>

ebook dostępny na:

**ebookpoint**

ISBN 978-83-283-8599-3



cena: 37,00 zł