

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkozenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

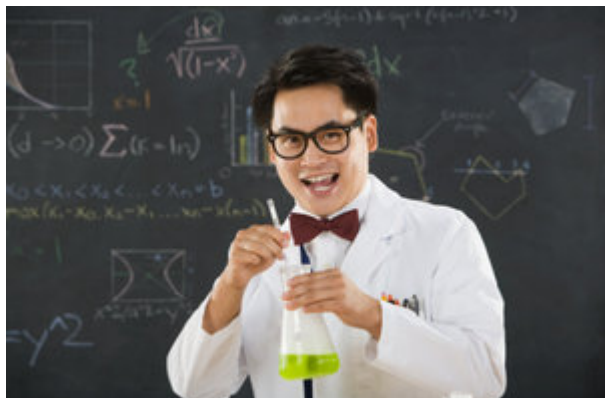
[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Reorganizacja nauczania przedmiotów ścisłych w Europie

Wyniki badań pokazują, że odsetek uczniów wybierających studia na kierunkach ścisłych w Europie spadł w ciągu ostatniej dekady, zwłaszcza w zakresie nauk fizycznych. Dofinansowany ze środków europejskich projekt ma odwrócić ten trend przy współpracy

11 krajów europejskich.

Projekt ESTABLISH (Europejska nauka i technologia w działaniu - budowanie powiązań z przedsiębiorstwami, szkołami i domem) o wartości 3,8 mln EUR ma stworzyć autentyczne środowiska edukacyjne na potrzeby przedmiotów ścisłych dla uczniów w wieku od 12 do 18 lat.



Społeczność naukowa (akademicka i przemysłowa), decydenci, grupy rodziców, naukowcy i nauczyciele specjalizujący się w przedmiotach ścisłych połączyli swe siły w celu wprowadzenia zmian w klasach. Dokonają się one poprzez opracowywanie i wdrażanie innowacyjnych pakietów nauczania przez odkrywanie (IBSE) i programów szkoleniowych dla nauczycieli oraz adaptowanie ich do potrzeb poszczególnych krajów w Europie.

Długofalowym celem projektu, realizowanego pod kierunkiem Dublin City University w Irlandii i koordynowanego przez dr Eilish McLoughlin, jest wzbudzenie większego zainteresowania przedmiotami ścisłymi w szkole, poprawa wyników nauczania przedmiotów ścisłych na poziomie szkoły średniej, a także zwiększenie liczby wykwalifikowanych absolwentów, których można zatrudnić w obszarach powiązanych z nauką i technologią.

"Projekt będzie budowany na autentycznych doświadczeniach naukowych spoza sali lekcyjnej, a zatem zaangażowanie sektora przemysłowego odgrywa kluczową rolę w tej inicjatywie" - podkreśla dr McLoughlin.

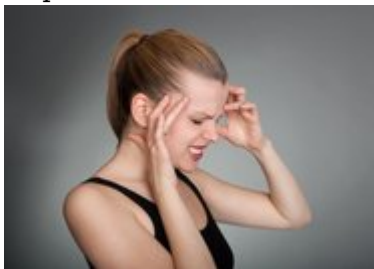
Wybrano już kilka tematów z programów nauczania a konsultacje z lokalnymi partnerami w każdym z jedenastu uczestniczących krajów pomagają w opracowywaniu nowych materiałów i zasobów dydaktycznych. Dr Sarah Brady, kierowniczka projektu, podkreśla: *"Ten proces umożliwił zespołowi ESTABLISH ścisłą współpracę z nauczycielami, aby poznać ich potrzeby, oczekiwania i wymagania w kontekście nauczania przez odkrywanie, tworząc przy tym również powiązanie między przedmiotami ścisłymi nauczanyymi w klasie a działalnością naukową w sektorze przemysłu"*.

W ramach ESTABLISH opracowanych zostało także wiele programów szkoleniowych, aby pomóc nauczycielom przystosować się i włączyć nowe materiały do swoich programów nauczania.

"To było wyzwanie zważywszy na tak zróżnicowane kształcenie nauczycieli w Europie, niemniej byliśmy w stanie zidentyfikować pewne ramy i kryteria na potrzeby szkolenia nauczycieli (tych już wykonujących zawód, jak i tych, którzy przygotowują się do jego wykonywania)" - podkreśla profesor Christina Ottander z Uniwersytetu w Umeå, który przewodzi opracowywaniu programów szkoleniowych dla czynnych zawodowo nauczycieli.

Zasoby i programy szkoleniowe dla nauczycieli, które z powodzeniem zostały wdrożone w całej Europie, skoncentrowały się na rozwijaniu autentycznych doświadczeń w obszarze przedmiotów ścisłych. Projekt ma wspomóc stymulowanie nauczania i pobudzanie wewnętrznej motywacji uczniów oraz wskazywać możliwości kariery w nauce i technologii.

Źródło: <http://cordis.europa.eu>
<http://laboratoria.net/aktualnosci/17977.html>



09-10-2024

Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych

Doświadczenie powodzi wiąże się z ogromnym stresem.



09-10-2024

Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik

Odkrycie może pomóc w opracowaniu nowych metod.



09-10-2024

Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca

Ta metoda daje nadzieję na zmianę sposobu, w jaki zarządzamy chorobami.



09-10-2024

Szczepionka przeciwko wirusowi HPV

WHO zaleca kolejną szczepionkę w jednej dawce



09-10-2024

Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane

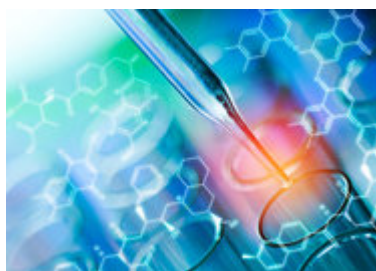
A Polak ma publikację w “Nature”, bo... grał w grę.



09-10-2024

Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych...

Wyniki badań nad nią - przełomowe dla ludzkości.



09-10-2024

Badania mikroRNA, ważne dla zrozumienia chorób

Nagrodzone medycznym Noblem.



09-10-2024

Grzyby i ludzie mają wspólnego przodka

Rozmowa z mykolog dr hab. Martą Wrzosek.

Informacje dnia: [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe "okablowanie" mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#) [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe "okablowanie" mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#)

Partnerzy