



Fundusze Europejskie

Nowoczesne narzędzia dydaktyczne w efektywnym nauczaniu dzieci, młodzieży i dorosłych



Fundusze Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską





Fundusze Europejskie

Metodyka i narzędzia w e-learningu

Marta Migocka-Patrzałek



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Dlaczego nauczanie zdalne jest ważne?

Elastyczność

Lepsze
zarządzanie
czasem

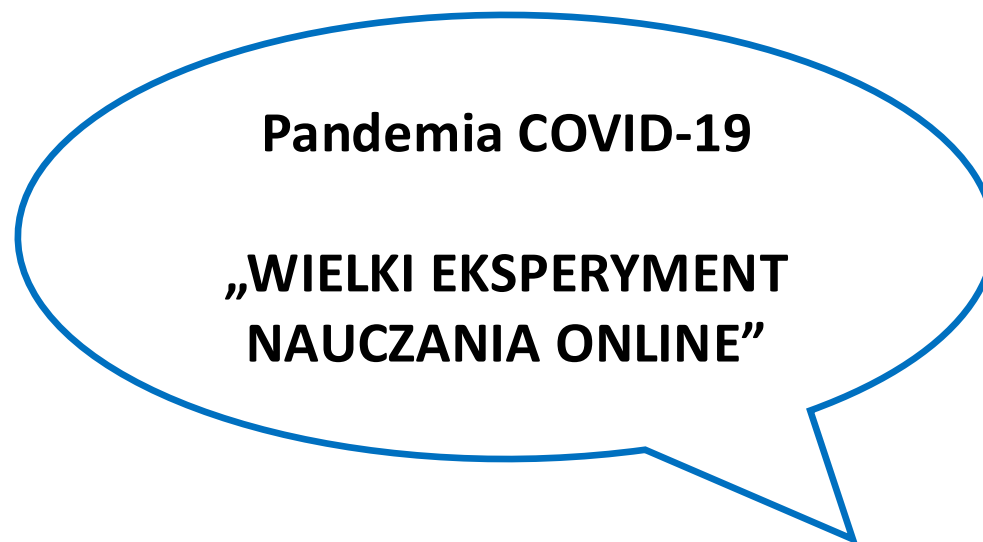
Dostępność

Obniżenie
kosztów

Przystępność
cenowa

Skalowalność

Liczba kursów kształcenia na odległość na Uniwersytecie Wrocławskim w latach 2016-2020



Migocka-Patrzałek, M., Dubińska-Magiera, M., Krysiński, D., & Nowicki, S. (2021). The Attitude of the Academic Community towards Distance Learning: A Lesson from a National Lockdown. *Electronic Journal of e-Learning*. <https://doi.org/10.34190/ejel.19.4.2405>.



Czy uczysz online?

Gotowość do korzystania z kształcenia na odległość w przyszłości

Wyzwania związane z nauką zdalną

Podsumowanie

Jakie wyzwania są dla Ciebie najistotniejsze?

Wyzwania związane z nauką zdalną

Duże obciążenie pracą

Potrzeba nowych kompetencji

Niższa jakość

Mniej kontaktów bezpośrednich

Dodatkowe wyzwania związane z nauczaniem zdalnym



OGRANICZONA
INFORMACJA ZWROTNA
OD UCZNIÓW



IZOLACJA SPOŁECZNA



MOTYWACJA WŁASNA I
ZARZĄDZANIE CZASEM



OGRANICZENIA
TECHNICZNE

Co
możemy
zrobić?



Ilustracja stworzona przez Copilot (AI)

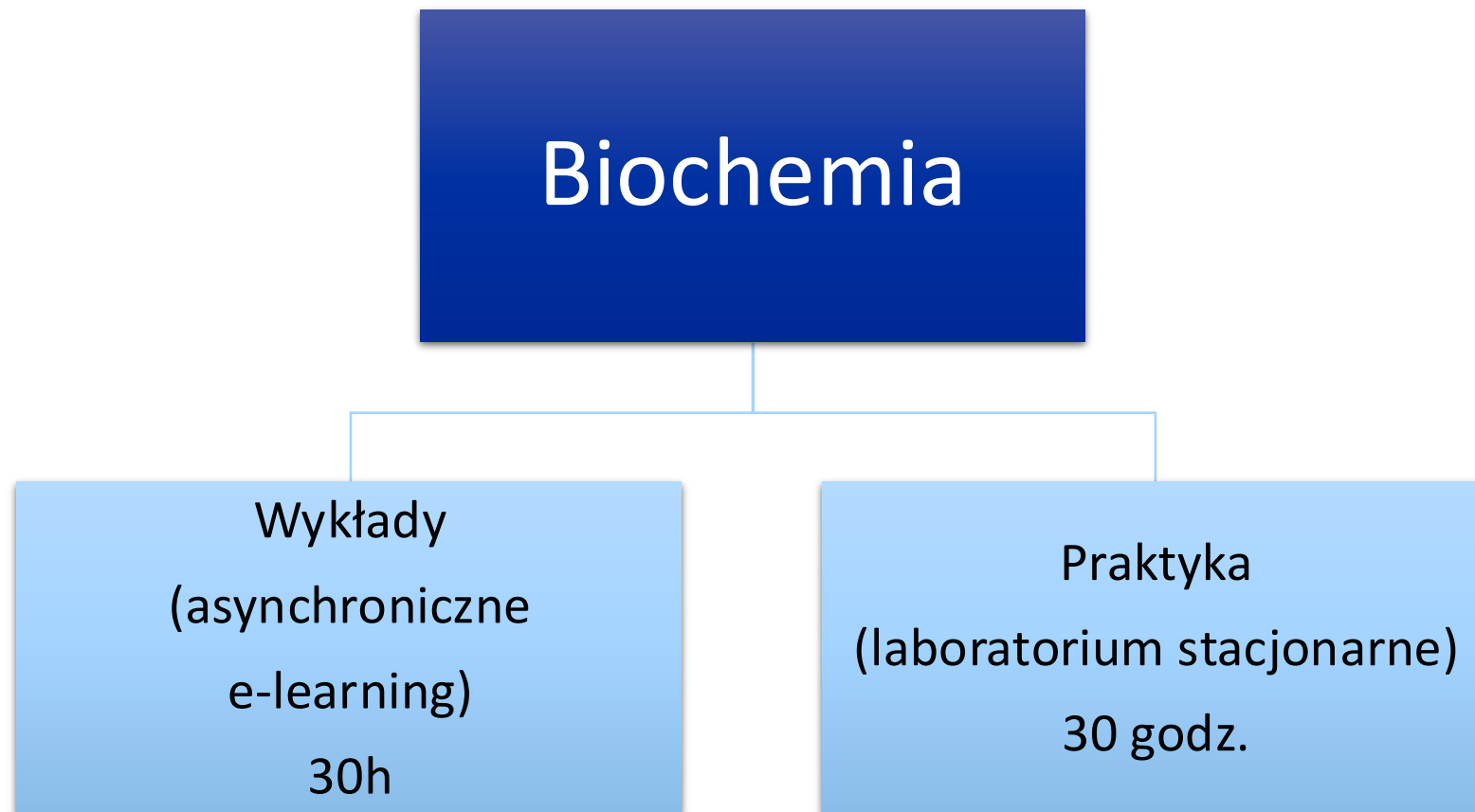
**Jakie są
różne
rodzaje
kursów
zdalnych?**

Asynchroniczne

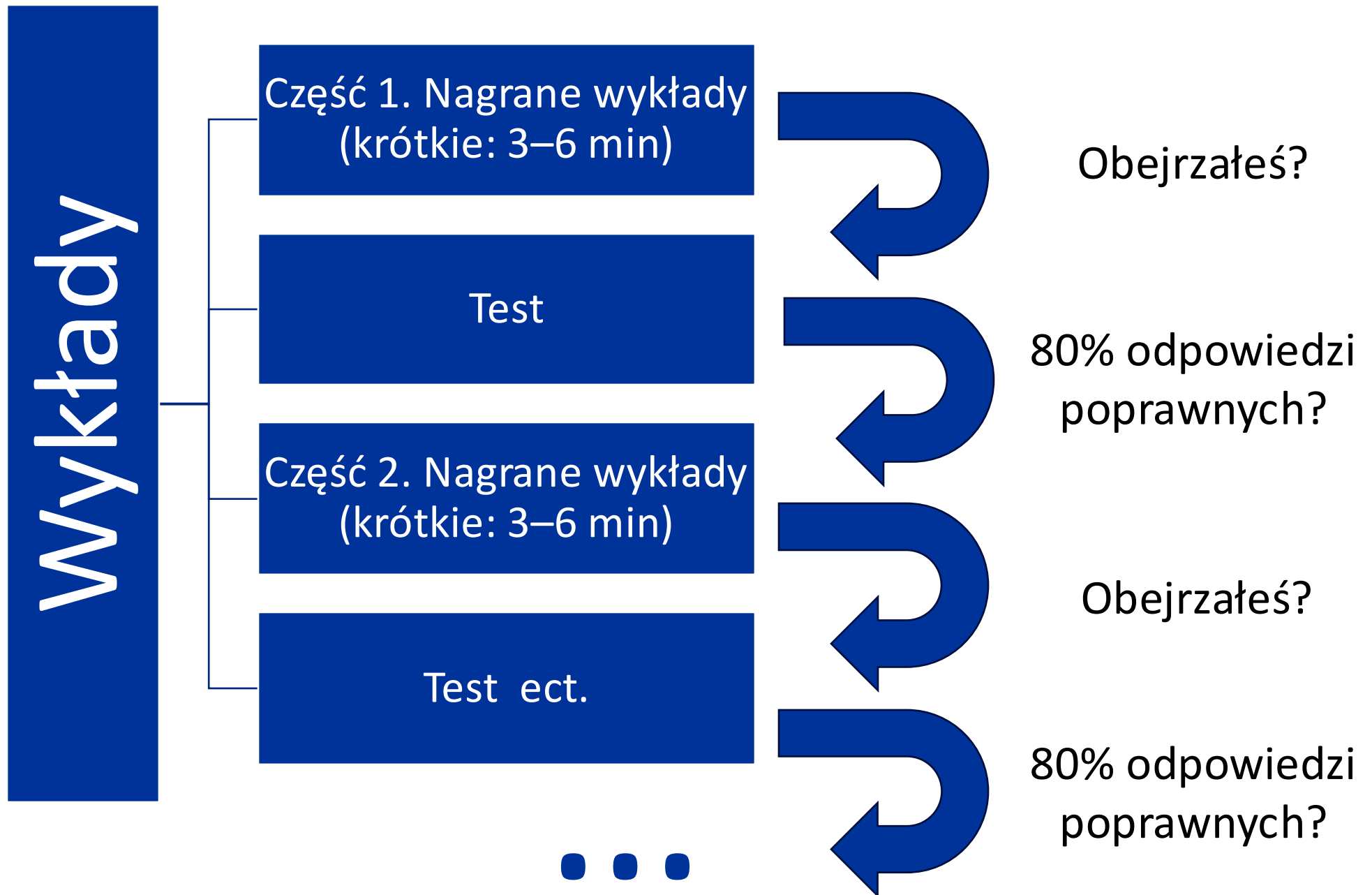
Synchroniczne

Mieszane (blended)

Studium przypadku: kurs mieszany z biochemii



Studium przypadku: kurs mieszany z biochemii



Studium przypadku: kurs mieszany z biochemii



Podsumowanie

Co twoim zdaniem
może być przydatne w nauczaniu zdalnym?

Studium przypadku: kurs mieszany z zakresu biologii rozwoju

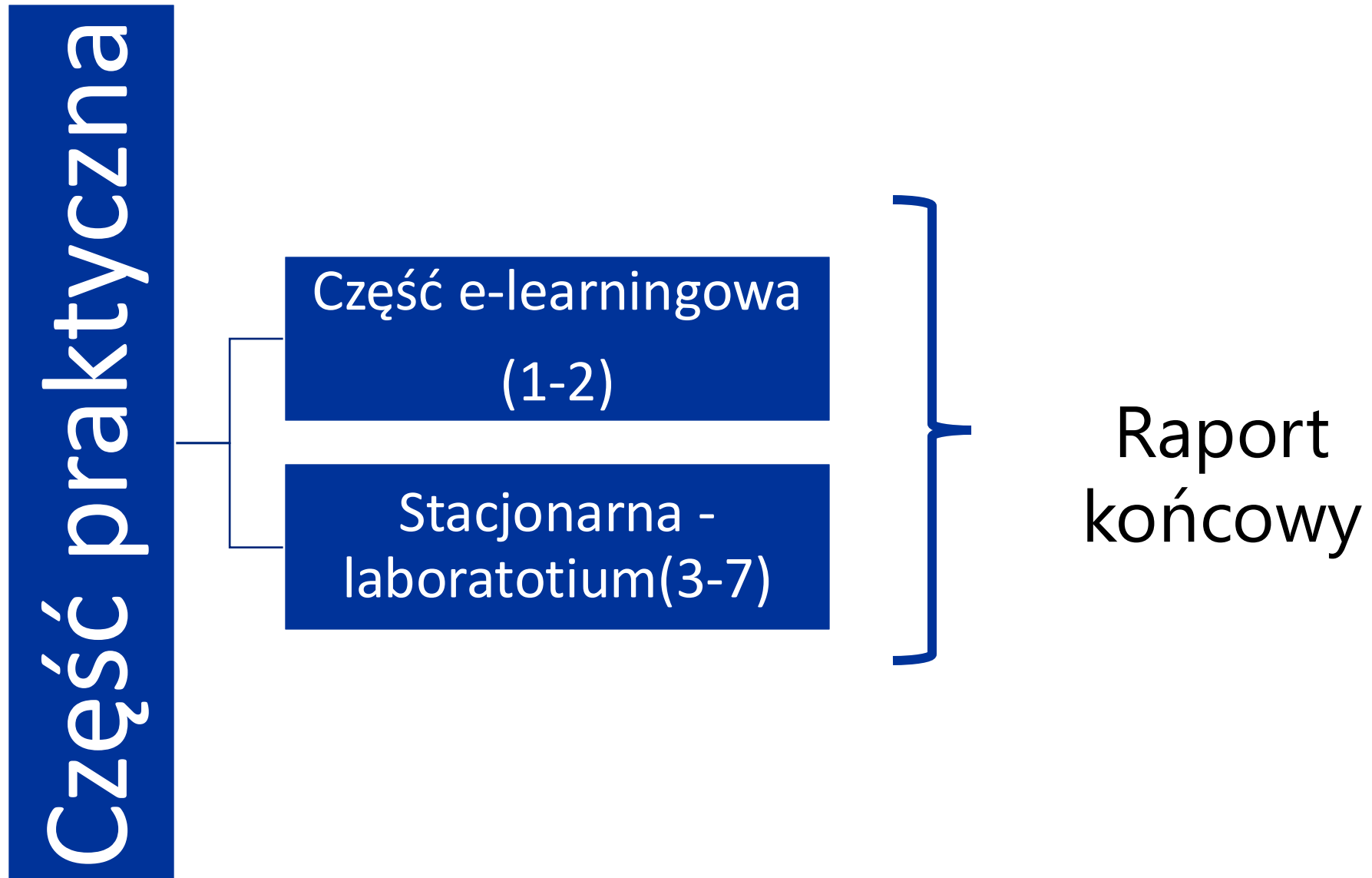
Biologia rozwoju

```
graph TD; A[Biologia rozwoju] --> B["Wykłady (stacjonarne) 15h"]; A --> C["Praktyka (e-learning i stacjonarna) 30 godz."];
```

Wykłady
(stacjonarne)
15h

Praktyka
(e-learning i
stacjonarna)
30 godz.

Studium przypadku: kurs mieszany z zakresu biologii rozwoju



ZADANIE PRZYKŁADOWE (nauka oparta na rozwiązywaniu zagadnienia ang. problem based learning):

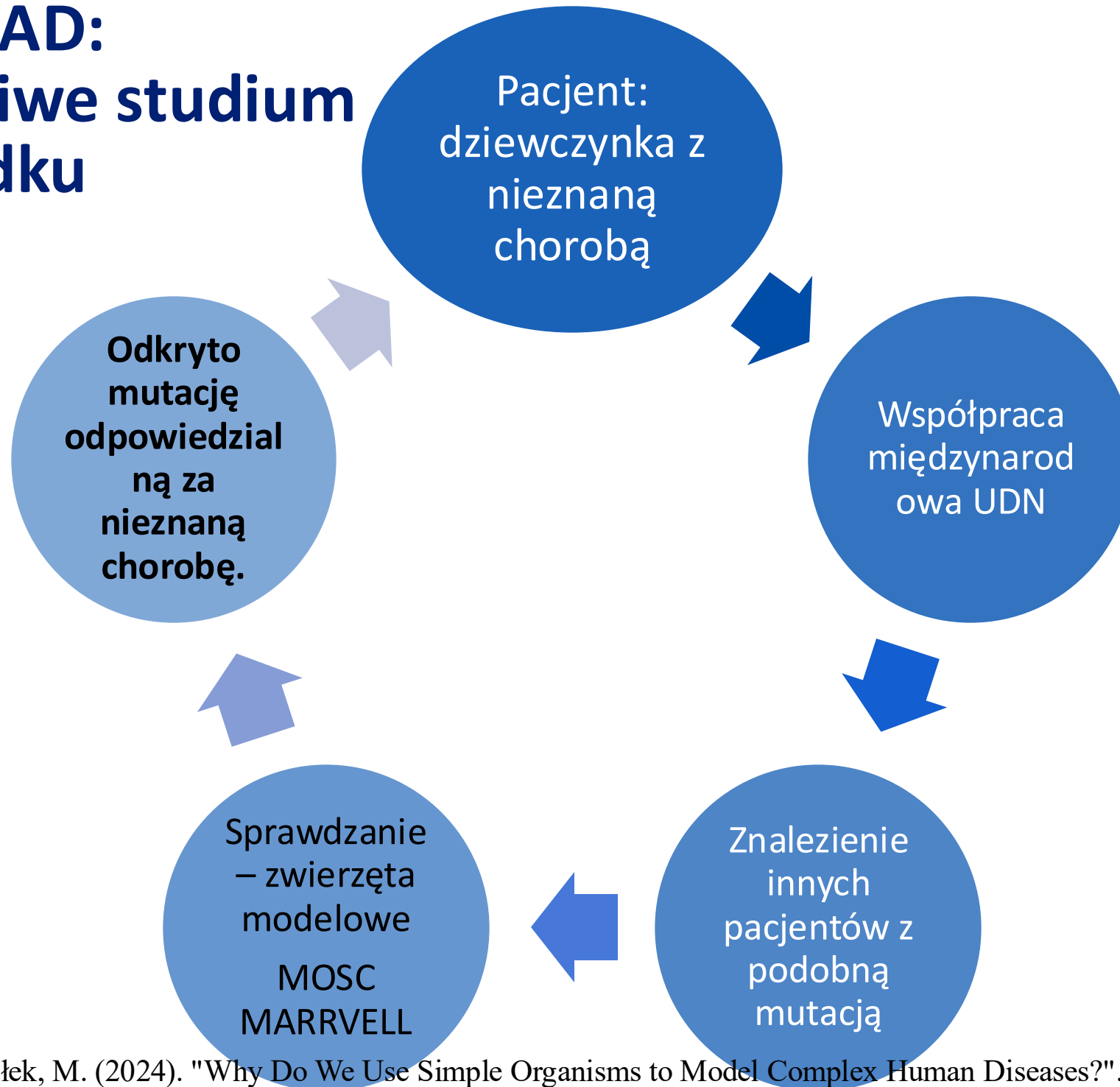
W oparciu o otwarte narzędzia bioinformatyczne studenci mają za zadanie:

zaprojektować eksperyment mający na celu stworzenie zwierzęcego modelu ludzkiej choroby genetycznej

Narzędzia bioinformatyczne:
chopchop.com
(CRISPR-Cas9) ect.

Bazy danych:
NCBI, PubMed,
Ensembl, ZFIN,
FlyBase,
ClinVar,
MARRVEL ect.

PRZYKŁAD: Prawdziwe studium przypadku



Korzyści płynące z nauki online



**Opisz swoje doświadczenia
związane z nauczaniem zdalnym**

Najważniejszymi czynnikami, które zmieniają podejście do kształcenia na odległość, są...

Trening

Doświadczenie

Wiedza

Jedynym sposobem
na uzyskanie pozytywnego nastawienia do
kształcenia na odległość
jest stworzenie przyjaznego,
zachęcającego środowiska,

w którym nauczyciele mogą zdobywać
umiejętności i wiedzę niezbędne do
prowadzenia wysokiej jakości kształcenia
na odległość

Przyszłe trendy

- Inicjatywy takie jak VIBES, interaktywne platformy edukacyjne
- Sztuczna inteligencja w edukacji
- Nauka immersyjna z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości (VR) i rzeczywistości rozszerzonej (AR)

- Indywidualizacja nauczania i technologie adaptacyjnego uczenia się

Dyskusja

co jeszcze
można
zrobić?



Literatura i źródła

- Migocka-Patrzałek, M., Dubińska-Magiera, M., Krysiński, D., & Nowicki, S. (2021). The Attitude of the Academic Community towards Distance Learning: A Lesson from a National Lockdown. *Electronic Journal of e-Learning*. <https://doi.org/10.34190/ejel.19.4.2405>.
- Dubińska-Magiera, M., Stefanik, E., & Migocka-Patrzałek, M. (2025). Innovative Approaches in Developmental Biology: Integrating Zebrafish as a Model Organism in Education. *Zebrafish*, 22(3), 107–116. <https://doi.org/10.1089/zeb.2024.0182>
- Theelen, H., & Van Breukelen, D. (2022). The didactic and pedagogical design of e-learning in higher education: A systematic literature review. *J. Comput. Assist. Learn.*, 38, 1286-1303. <https://doi.org/10.1111/jcal.12705>.
- Govindasamy, T. (2001). Successful implementation of e-Learning: Pedagogical considerations. *Internet High. Educ.*, 4, 287-299. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(01\)00071-9](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(01)00071-9).
- Janelli, M. (2018). E-Learning in Theory, Practice, and Research. *Educational Studies*, 81-98. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-4-81-98>.



Fundusze Europejskie

Dziękuję!



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

