



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

Jakość i otwartość: otwarte e-podręczniki akademickie AGH

Karolina Grodecka

Centrum e-Learningu AGH

Tydzień Otwartej Nauki 2014

20-26 października 2014, Biblioteka Politechniki Łódzkiej

Krajowe Ramy Kwalifikacji

zasoby

technologia



Wyzwania – Krajowe Ramy Kwalifikacji

Dostosowanie procesu nauczania do potrzeb rynku pracy i edukacji dla przyszłości

KRK – aktualizacja materiałów

Studenci korzystają z zasobów online
(jakość pod znakiem zapytania)

Brak wysokiej jakości otwartych materiałów
do wykorzystania przez nauczycieli podczas
opracowywania swoich materiałów



Wyzwania – umiejętności TIK

Program Cyfrowa Szkoła (aktualni uczniowie to przyszli studenci)

Nieograniczony dostęp do zasobów

Łatwość korzystania i adaptacji



Misja otwartości

Naszą misją jest stworzenie efektywnych mechanizmów otwierania materiałów edukacyjnych, e-podręczników oraz innych materiałów dydaktycznych AGH



Otwartość w AGH = dostęp

- dla wszystkich
- bez opłat i logowania
- do wysokiej jakości zasobów
- dla osób ze specjalnymi potrzebami
- do źródła (otwarte formaty)
- do otwartych narzędzi wspierających uczenie się (*open source*)



Otwieranie zasobów - korzyści

- podniesienie jakości kształcenia (z dwóch punktów widzenia)
- podniesienie rangi i widoczności Uczelni
- wytyczanie standardów
- nowe formy nauczania
- ekonomika kształcenia (eliminacja podwójnego finansowania, re-use)



Otwartość w AGH - geneza



Repozytorium
Otwartych Zasobów



Otwarte e-podręczniki
akademickie





Ankieta nt. wykorzystania OZE w AGH



81% wie, czym są OZE



25% deklaruje chęć skorzystania z OZE rozwijanych w AGH



67% uważa, że OZE podnoszą widoczność ich pracy dydaktycznej

n: 663 nauczycieli akademickich



Ankieta nt. wykorzystania OZE w AGH



63%

deklaruje **trudności w interpretacji** warunków licencji



67%

uważa, że OZE pozytywnie wpłynie
na **jakość** materiałów dydaktycznych
i **poziom merytoryczny** prowadzonych zajęć

Ankieta nt. wykorzystania OZE w AGH



13% publikuje OZE



4%

wykorzystuje
OZE rozwijane w AGH
do prowadzenia zajęć



2%

publikuje swoje
zasoby w ramach OZE
rozwijanych w AGH

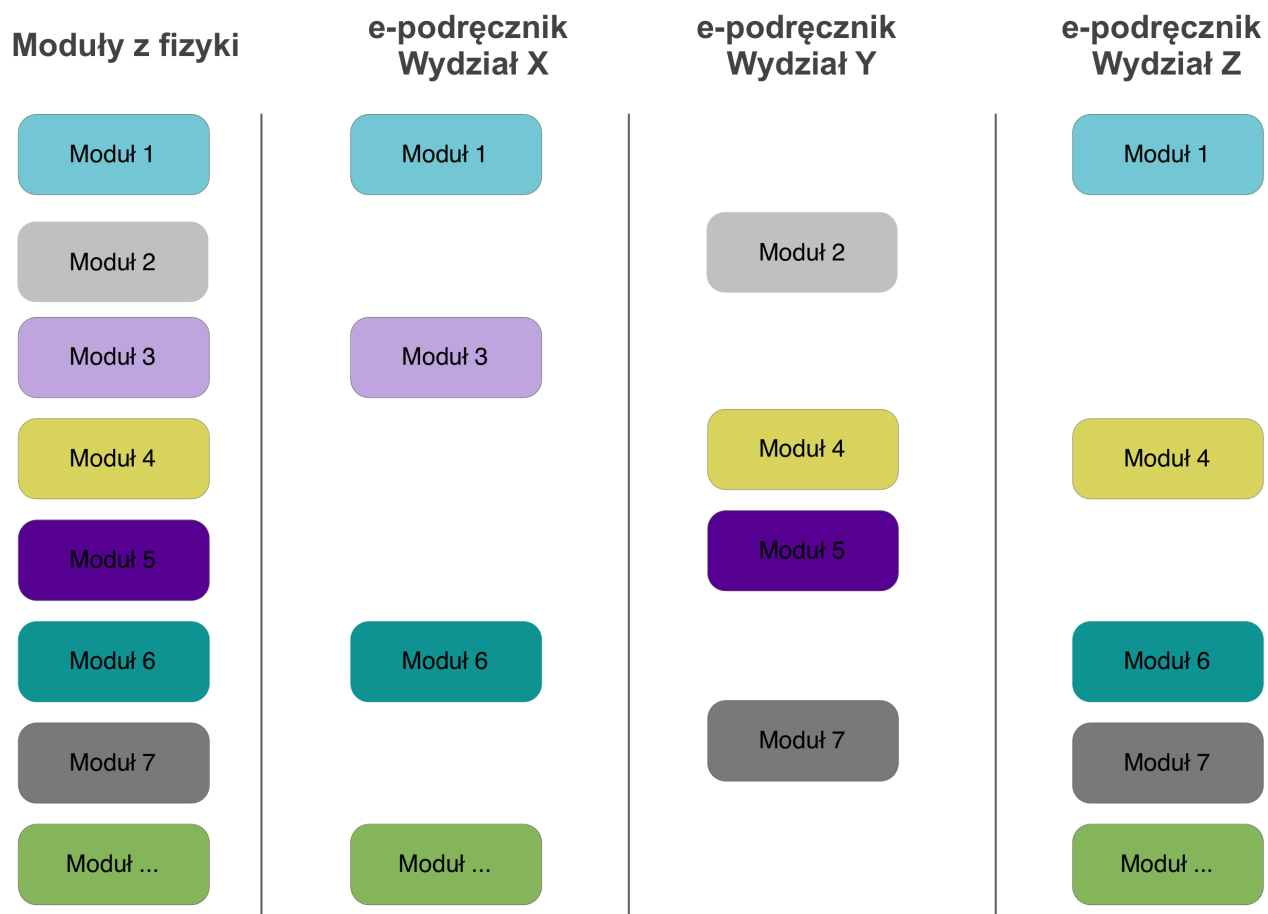


otwarta platforma
(do tworzenia, publikowania
i korzystania)



otwarte treści
modułowe i e-podręczniki

Open AGH e-podręczniki - modułowość





Open AGH e-podręczniki – grupa docelowa



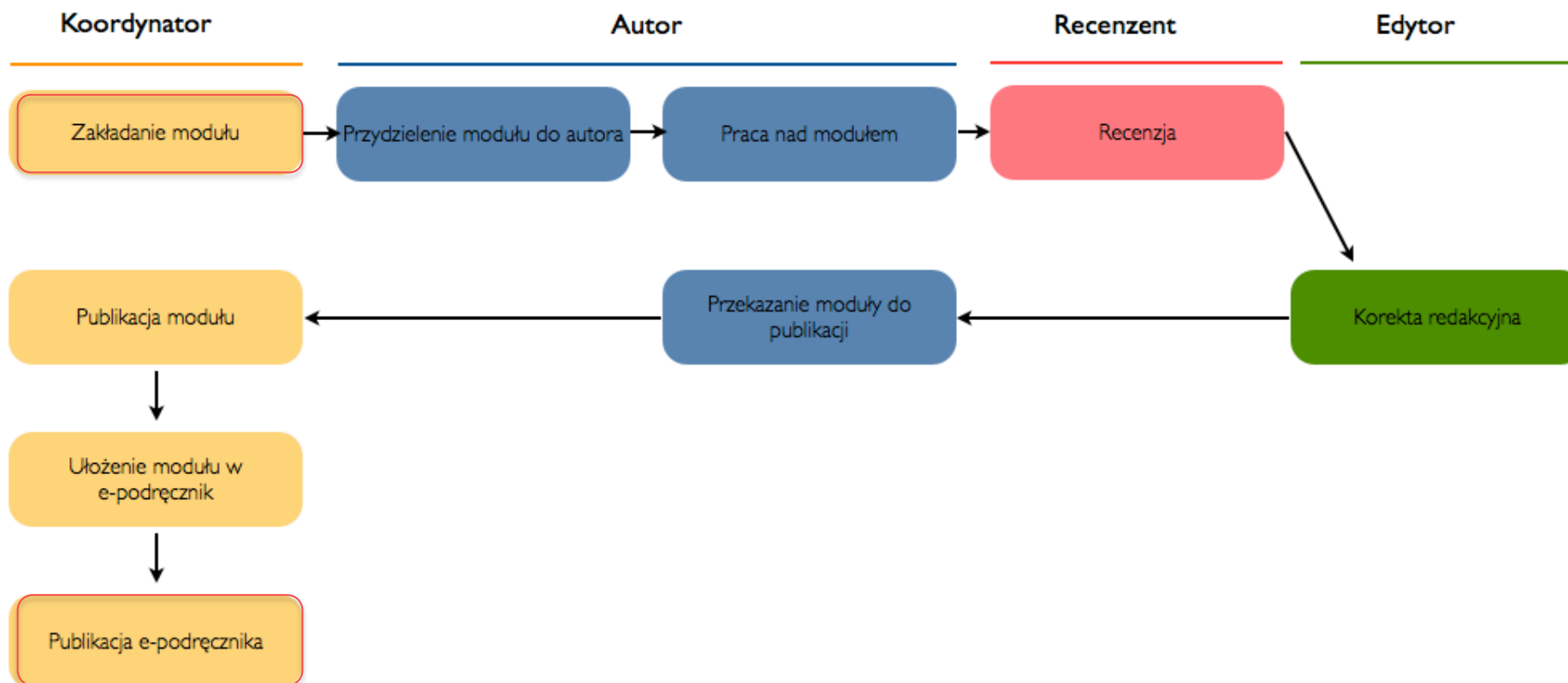
Role na platformie:

koordynator
autor
recenzent
edytor

Użytkownicy treści:

wykładowca
student
nauczyciel
uczeń
.
.
każdy

Cykl pracy nad e-podręcznikiem





Tworzenie modułowych treści

Edytor online (TikiWiki + otoczenia własne)

Import z LaTeX (wtyczka LaTeX to Wiki)

Proces recenzji oraz korekty redakcyjnej

Tworzenie modułu - edytor







Panel autora
Panel użytkownika
Mój e-podręcznik

Edytuj: Praca wykonana przez siłę stałą

Edytuj stronę
Bez zakładek

B
↩
↪
🔍
🔗
Ω
📄

✂
📄
📄
Format
📄
📄
Źródło dokumentu
📄

📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄

📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄
📄

W najprostszym przypadku, punkt materialny przemieszcza się pod wpływem *stałej* siły F . Traktując przesunięcie s jako wektor o długości równej drodze jaką przebywa ten punkt i kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu, możemy zdefiniować pracę W .

Definicja 1:

Praca W wykonana przez stałą siłę F jest iloczynem skalarnym tej siły F i wektora przesunięcia s .

$$W = \vec{F} \cdot \vec{s} = F s \cos \alpha$$

Przykład 1:

Ciało o masie m (na przykład sanki) jest ciągnięte po poziomej powierzchni stałą siłą F (rysunek poniżej), a sznurek, za który ciągniemy tworzy kąt α z poziomem

Lista modułów – wynik pracy autora








Panel koordynatora
Panel autora
Panel użytkownika
Mój e-podręcznik

Koordynator


Moduły


E-podręczniki


Zespół

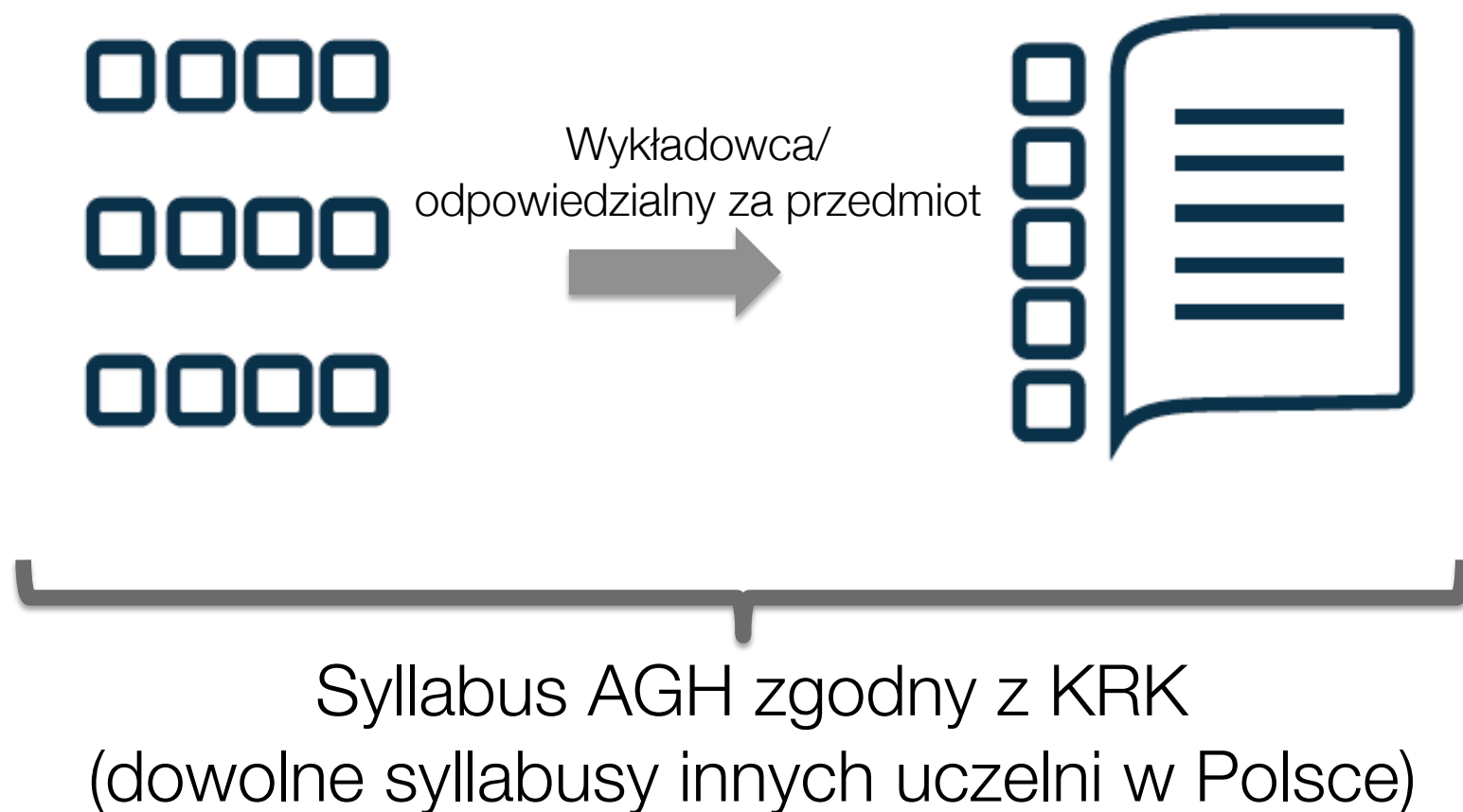





NOWY MODUŁ

	Sortowanie	Sortowanie
☐     Amplituda i faza w ruchu harmonicznym wymuszonym	Publikuj Ocena negatywna	Gotowy do publikacji
☐     Ciało sztywne i moment bezwładności		Oczekujący na recenzję
☐     Ciekawe przykłady ruchu obrotowego	Publikuj Ocena negatywna	Gotowy do publikacji
☐     Ciężar		W trakcie pisania
☐     Doświadczenie Cavendisha		W trakcie pisania
☐     Drgania wymuszone i rezonans		Szczotka
☐     Dynamika ruchu obrotowego		Oczekujący na recenzję
☐     Energia ruchu harmonicznego		Szczotka

Tworzenie e-podręczników z modułów





Przykładowy e-podręcznik

Zaloguj się / Załóż konto

open
AGH E-PODRĘCZNIKI



Mój e-podręcznik

Fizyka

Zmień przedmiot



E-podręczniki



Moduły

Fizyka:



POD REDAKCJĄ: Zbigniew Kąkol
AUTORZY: Kamil Kutorasiński



PRZYKŁADOWY E-PODRĘCZNIK OGÓLNY DO FIZYKI

▼ Pęd i zderzenia



Zasada zachowania pędu



Zderzenia



Zderzenia na płaszczyźnie



Pęd układu punktów materialnych



Podsumowanie o pracy, energii i pędzie



▼ Ruch w dwóch wymiarach



Ruch krzywoliniowy





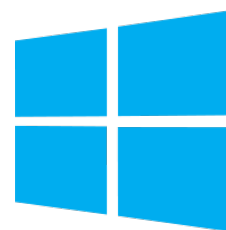
PDF, DjVu



ePUB, MOBI, AZW3



ODT, LaTeX





Metadane dla e-podręczników

Learning Resources Metadata Initiative
Dublin Core Metadata Initiative

OAI-PMH wymiana metadanych z bibliotekami
uniwersyteckimi (katalogi, biblioteki cyfrowe)



Open AGH - e-podręczniki umożliwia:



korzystanie z gotowych e-podręczników



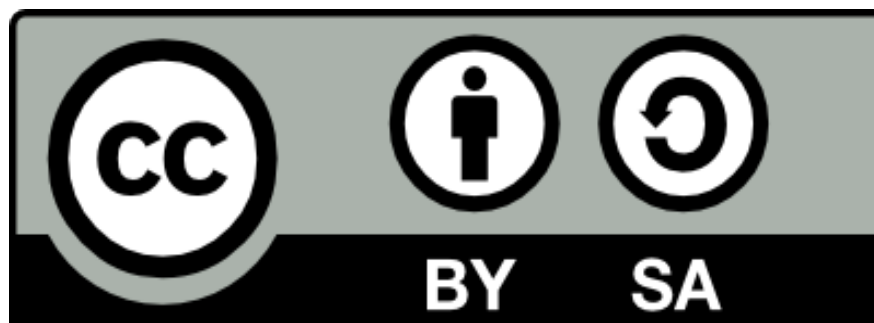
modyfikowanie istniejących e-podręczników



tworzenie własnych e-podręczników



dzielenie się (własnymi) e-podręcznikami



Licencja Creative Commons

Uznanie autorstwa – Na tych samych warunkach 3.0 Polska (CC BY-SA)

pod warunkiem:

podania AGH jako autora, linku do źródła

publikowania prac opracowanych na bazie e-podręczników
na tej samej licencji CC



Korzyści z licencji CC BY-SA

- treści powstałe w oparciu o e-podręczniki AGH będą dostępne i otwarte zarówno dla wszystkich użytkowników, jak i dla autorów oryginału (AGH)
- ilość otwartych materiałów o wysokiej jakości powiększa się (Na tych samych warunkach)
- Open AGH e-podręczniki – stała aktualizacja e-podręczników wg Syllabusu AGH
- dobre zabezpieczenie przed komercyjnym zawłaszczaniem praw do treści

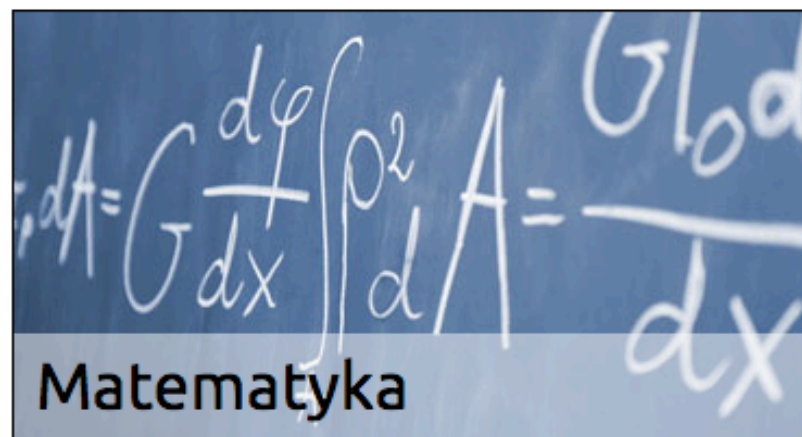
E-podręczniki AGH



rozwijane przez społeczność AGH
dla całej społeczności akademickiej



Pilotażowe otwarte e-podręczniki - rok akademicki 2014/2015



<http://epodreczniki.open.agh.edu.pl>



Karolina Grodecka
karolina.grodecka@agh.edu.pl

