

BIOMASA (1)

MATERIAŁY DYDAKTYCZNE

Contact

VIPSKILLS Project Coordinator:

[vipskills\[at\]pb.edu.pl](mailto:vipskills[at]pb.edu.pl)

Virtual and Intensive Course
Developing Practical Skills
of Future Engineers

VIPSKILLS
Erasmus+ 2016-1-PL01-AA210-G2-1122



Virtual and Intensive Course Developing

Practical Skills of Future Engineers

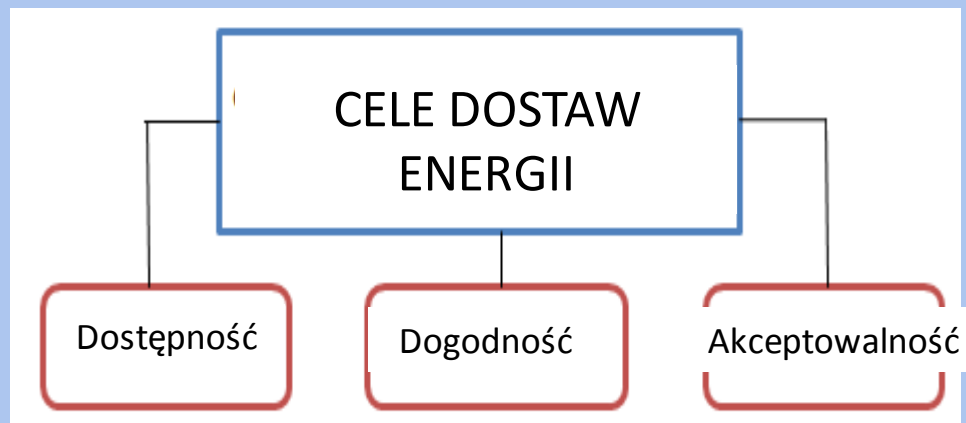
www.vipskills.pb.edu.pl

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE

Biomasa

- biodegradowalne odpady pochodzenia rolniczego, leśnego i rolno-leśniczego i związane z nimi odpady surowcowe oraz przemysłowe, a także biodegradowalne odpady przemysłowe i komunalne.

Światowa Rada Energetyczna (WEC) zadeklarowała trzy cele dostaw energii:



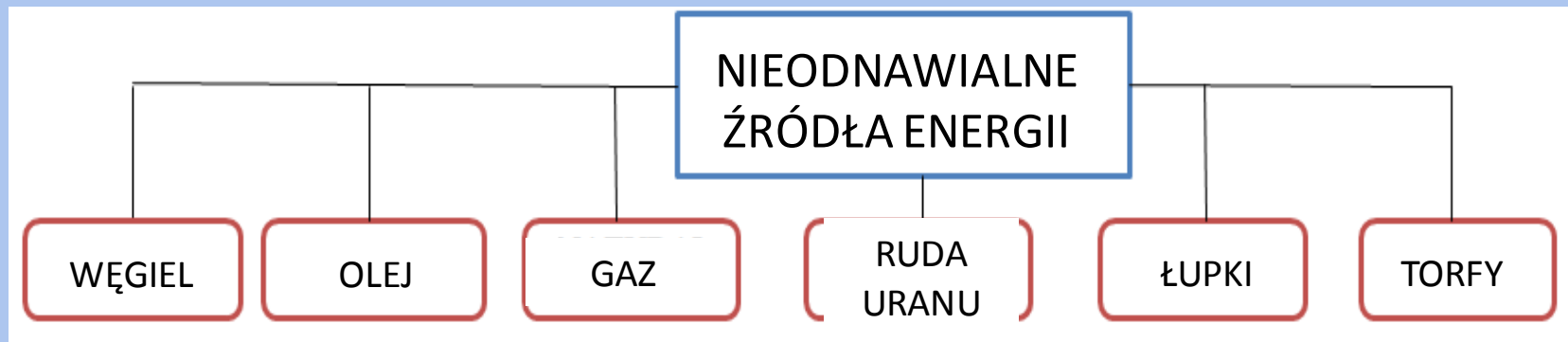
Rys. 1. Potencjał dostaw energii według WEC

Najpowszechniejszy typ energii odnawialnej – bioenergia.

- **ENERGIA** (z greckiego – akcja, operacja) – całkowita kwantyfikacja standardowych parametrów ruchu różnych form materiałów.

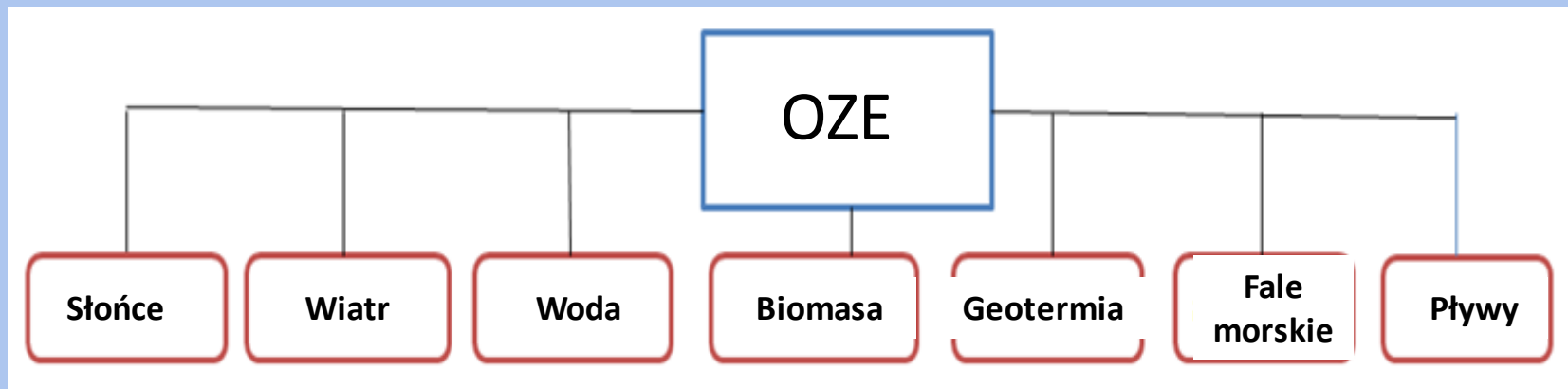


- *Nieodnawialne źródła energii* – wykopane lub w inny sposób wydobyte zasoby z wnętrza ziemi:



Rys. 2. Podział nieodnawialnych źródeł energii

- **OZE** (odnawialne źródła energii) – zasoby, które odnawiają się w krótkim okresie czasu i mogą być wykorzystywane bez ograniczeń przez długi czas:



Rys. 3. Klasyfikacja OZE

BIOMASA – niekopalne materiały organiczne pochodzenia biologicznego

BIOMASA PIERWOTNA – szybko rosnący materiał roślinny, który można wykorzystać bezpośrednio lub po pewnym przetworzeniu jako źródło energii

BIOGAZ – mieszanina metanu i dwutlenku węgla, wytwarzana beztlenowo wskutek fermentacji biomasy

BIOPALIWA – paliwo, uzyskane jako produkt przetwarzania biomasy

Literatura

1. *Biomasės panaudojimo galimybės energijos gamybai CŠT sektoriuje (The usage possibilities of biomass energy production in CHNB sector)*. Paruošė A. Jakštas. Vilnius, 2011.
2. Kytra, S. *Atsinaujinantys energijos šaltiniai (Renewable Energy Resources)*. Kaunas: Technologija, 2006.
3. *Lietuvos Respublikos Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas (Republic of Lithuania Law Renewable Energy)*. 2011-05-26 No. 62-2936. Aktuali redakcija nuo 2016-03-0.
4. http://biokuras.lt/uploads/new_assigned_files/1.%20Egidijus%20Puida.%20Seksija%20B.pdf.
5. <http://www.agroakademija.lt/inzinerija/energetika/?SIId=1183>
6. <http://energetikosabc.lt/lt/atsinaujinantys-istekliai/kokios-yra-biokuro-rusys/bidegalai/158>

Prezentacja jest dostępna na licencji
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International



Virginija Urbonienė
Vilnius College of Technologies and Design

EN	<p>This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.</p>
PL	<p>Publikacja została zrealizowana przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej. Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska oraz Narodowa Agencja Programu Erasmus+ nie ponoszą odpowiedzialności za jej zawartość merytoryczną.</p>
ES	<p>El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.</p>
LT	<p>Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai. Šis leidinys [pranešimas] atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį jame pateikiamos informacijos naudojimą.</p>