

## Program Zajęć pozalekcyjnych OZE dla Uczniów/Uczennic

Lp	Nazwa realizowanego tematu	Liczba godzin
1.	Wpływ ciepła na panel słoneczny Spadek wydajności paneli słonecznych wywołany cieniem innych obiektów	2
2.	Wpływ kąta padania promieni słonecznych na panele fotowoltaiczne Określenie punktu mocy maksymalnej panelu słonecznego	2
3.	Charakterystyki prądowo-napięciowe paneli fotowoltaicznych Konstruujemy Farmy Słoneczne (solarne)	2
4.	Charakterystyki prądowo-napięciowe paneli fotowoltaicznych połączonych szeregowo Charakterystyki prądowo-napięciowe paneli fotowoltaicznych połączonych równolegle	2
5.	Charakterystyki prądowo-napięciowe paneli fotowoltaicznych przy różnym poziomie zacienienia Ile łopat najlepiej użyć w turbinie wiatrowej – 1,2,3 ...czy więcej?	2
6.	Energia wiatrowa – wykorzystanie trzech różnych kształtów łopatek Energia wiatrowa – wykorzystanie łopatek zrobionych własnoręcznie	2
7.	Wydajności turbin wiatrowych Energetyka wiatrowa – pomiar ilości obrotów łopatek turbiny wiatrowej na minutę	2
8.	Energetyka wiatrowa – optymalizacja w celu uzyskania maksymalnej mocy Charakterystyki prądowo-napięciowe turbiny wiatrowej	2
9.	Wpływ szybkości wiatru na ilość energii dostarczanej przez turbinę wiatrową Wpływ kierunku wiatru na ilość energii dostarczanej przez turbinę wiatrową	2
10.	Budowanie Farm Wiatrowych Wykorzystanie energii wiatru do wytwarzania wodoru	2
11.	Wyznaczenie minimalnego poziomu napięcia do rozpoczęcia procesu elektrolizy Wytwarzanie prądu elektrycznego z wodoru i tlenu	2
12.	Charakterystyki prądowo-napięciowe ogniwa paliwowego Stany polaryzacji dla wodorowego ogniwa paliwowego	2
13.	Efektywność energetyczna ogniwa paliwowego a efektywność Faraday'a Szeregowe i równoległe łączenie ogniw paliwowych	2
14.	Generowanie prądu z roztworu wodnego etanolu Zużycie paliwa etanolowego	2
15.	Wpływ stężenia etanolu na parametry pracy ogniwa etanolowego Samochody zasilane wodorem	2
16.	Projekt konkursowy godz. 1	2
17.	Projekt konkursowy godz. 2	2
18.	Projekt konkursowy godz. 3	2
19.	Projekt konkursowy godz. 4	2
20.	Projekt konkursowy godz. 5	2
21.	Projekt konkursowy godz. 6	2
22.	Projekt konkursowy godz. 7	2
23.	Projekt konkursowy godz. 8	2
24.	Projekt konkursowy godz. 9	2
25.	Projekt konkursowy godz. 10	2
Razem godzin zegarowych		<b>50</b>



Procedura rekrutacji Uczniów/Uczennic:

1. Zebranie od Uczniów/Uczennic *Zgłoszeń udziału w projekcie*
2. Wprowadzenie harmonogramu zajęć i danych uczniów do ISOS (rejestracja.edukacja.com)
3. Wysłanie do DC Edukacja *Zgłoszeń udziału w projekcie* oraz informacji, kto prowadzi które tematy (jeżeli zajęcia pozalekcyjne OZE prowadzić będzie dwóch/dwie nauczycieli/nauczycielki)
4. Wydrukowanie przygotowanych przez DC Edukacja *Deklaracji udziału w Projekcie* i *Formularzy PEFS*, rozdanie ich uczniom, zebranie podpisanych dokumentów, a następnie przesłanie ich do DC Edukacja.
5. Wydrukowanie, podpisanie i przesłanie do DC Edukacja umowy na prowadzenie zajęć pozalekcyjnych.

#### Ad. 1

- *Zgłoszenia udziału w projekcie* można pobrać ze strony <http://9oze.edukacja.com/>
- dokument podpisuje uczeń/uczennica pełnoletni/a lub w przypadku niepełnoletności ucznia/uczennicy rodzic/opiekun prawny
- należy zwrócić uwagę, aby dokument był kompletnie wypełniony (**wszystkie** pola powinny być zaznaczone/wypełnione – tam gdzie nie ma innej możliwości należy wpisać słowo „brak” lub „-”)
- rekrutując uczestników/czki zajęć pozalekcyjnych OZE należy pamiętać, że w grupie muszą być 2 osoby ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz średnio dwie Uczennice

#### Ad. 2

- przed wprowadzeniem harmonogramu zajęć do systemu należy go dokładnie przemyśleć i uzgodnić z uczniami, aby nie zmieniał się w trakcie realizacji – harmonogram będzie stanowił podstawę do przygotowania umowy, a wszelkie jego zmiany będą wymagały aktualizacji wszystkich dokumentów, w tym dokumentacji zajęć (ponownego drukowania i podpisywania przez uczniów).

#### Ad. 3

- najlepiej wysłać skany wszystkich zgłoszeń na adres [9oze@edukacja.com](mailto:9oze@edukacja.com) lub faksem na numer 58 521 91 92
- w razie uwag ze strony DC Edukacja dotyczących poprawności lub kompletności informacji podanych w zgłoszeniach uczniowie/uczennice będą mogli/ły łatwo poprawić/uzupełnić dokumenty

#### Ad. 4 i 5

- DC Edukacja na podstawie otrzymanych zgłoszeń i danych wprowadzonych do systemu ISOS przygotowuje umowę dla nauczyciela/nauczycielki oraz dokumenty niezbędne do przestąpienia uczniów/uczennic do projektu: *Deklarację udziału w Projekcie* i *Formularz PEFS*
- dokumenty należy wydrukować, podpisać i odesłać do DC Edukacja, tak jak w przypadku zgłoszeń, najlepiej najpierw w postaci elektronicznej na adres [9oze@edukacja.com](mailto:9oze@edukacja.com) lub faksem na numer 58 521 91 92
- po uzgodnieniu/zaakceptowaniu treści dokumentów w formie elektronicznej będzie można przesłać komplet oryginałów (zgłoszenia, deklaracje, formularze PEFS, umowę) na adres korespondencyjny: **DC Edukacja, ul. Szymanowskiego 2, 80-280 Gdańsk.**

