POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wprowadzenie do polityki surowcowo-energetycznej, PG_00064743		
Kierunek studiów	Energetyka, Energetyka		
Data rozpoczęcia studiów	luty 2027 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Energii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Janusz Cieśliński	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. inż. Janusz Cieśliński	

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	30
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy

Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
Liczba godzin pracy studenta	30	6.0	14.0	50

Cel przedmiotu

Transformacja energetyczna, która ma miejsce w skali globalnej, zmusza wiele krajów do zmiany polityki energetycznej. Odejście od paliw kopalnych (węgla kamiennego, węgla brunatnego, ropy naftowej i w niedalekiej przyszłości zapewne gazu ziemnego) na rzecz energetyki tzw. źródeł odnawialnych powoduje zainteresowanie zasobami surowców, które są niezbędne w rozwoju fotowoltaiki czy elektromobilności. Tymi surowcami są m.in. lit i kobalt.

Postępująca integracja krajów UE wymusza na krajach członkowskich dostosowanie się do wymogów wspólnej polityki klimatycznej. Dla wielu krajów, w tym Polski, oznacza to istotne zmiany w sektorze energetycznym i ciepłowniczym. Problem bezpieczeństwa energetycznego, a także ubóstwa energetycznego wymagają rozwiązań politycznych.

Należy również pamiętać o eksploracji kosmosu, gdzie już są poszukiwane zasoby wszelkich surowców.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K7_K12] jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych i inicjowania działań na rzecz interesu publicznego w tym do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	rozumie znaczenie energii w rozwoju cywilizacji człowieka. Potrafi ocenić skutki społeczne np. wysokich cen energii czy jej braku	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
[K7_U11] komunikuje i uzasadnia opinie dotyczące tematyki specjalistycznej, w sposób zrozumiały dla zróżnicowanych kręgów odbiorców, również z wykorzystaniem nowoczesnych technik, w tym informatycznych	potrafi uzasadnić wpływ technologii konwersji energii na ceny energii elektrycznej czy stan środowiska naturalnego	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
[K7_U14] integruje informacje pozyskane z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym, dokonując ich twórczej interpretacji i krytycznej oceny oraz wyciągając wnioski	potrafi analizować sprzeczne informacje pochodzące z różnych źródeł, w tym z wypowiedzi ekspertów i polityków	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
[K7_W11] interpretuje społeczne, ekonomiczne, prawne (w tym dotyczące ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego) i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej oraz uwzględniania je w praktyce inżynierskiej	potrafi ocenić trudności w realizacji projektów energetycznych, w tym wynikające z ograniczeń prawnych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej

Treści przedmiotu

Treści przedmiotu - wykład

1. Geopolityka. 3. Astropolityka. 3. Polityka energetyczna jako część polityki gospodarczej państwa. 4. Cele i zadania polityki energetycznej 5. Nośniki energii i surowce jako środki nacisku politycznego 6. Zasoby nośników energii i wybranych surowców. 7. Polityka klimatyczna

Wymagania wstępne i dodatkowe

Termodynamika techniczna, wymiana ciepła, konwersja energii

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Wykład	50.0%	50.0%
Seminarium	50.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

1. Bartodziej G., Tomaszewski M.: Polityka energetyczna i bezpieczeństwo energetyczne. Wyd. 2. Wydawnictwo Nowa Energia, Racibórz, 2009

2. Michałowski W.: Rury pod specjalnym nadzorem. Wyd. von borowiecky, 2010

3.Smyrgała D.: Oś naftowa. Latynoamerykańskie imperium Hugo Chaveza. Difin, 2012

4.Makuch G.: Gaz łupkowy. Wielka gra o bezpieczeństwo energetyczne, Kraków 2014

5.Bartosiak J.: Pacyfik i Eurazja. O wojnie, ZonaZero, 2016

6.Bartosiak J.: Rzeczpospolita między lądem a morzem. O wojnie i pokoju, Warszawa 2018

7.Krajewski A.: Krew cywilizacji. Biografia ropy naftowej. Wydawnictwo Mando, 2018

8.Wiech J.: Energiewende. Nowe niemieckie imperium. Energetyka24, Warszawa, 2019.

9. Yergin D.: The prize. Free Press, NY, 1992.

	Uzupełniająca lista lektur	1.Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (na dzień 18.02.2021 niedostępny) (http://www.mg.gov.pl) 2. Projekt Polityka surowcowa państwa, MŚ, 2018 3. Polska strategia wodorowa do roku 2030 z perspektywą do 2040 r.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Przyczyny wzrostu znaczenia polityki energetyczno-surowcowej 2. Poziom uzależnienia energetycznego 3. Pakiety klimatyczno-energetyczne 4. Wspólne projekty energetyczne krajów UE 5. Taksonomia	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.