



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------|--------------|--|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Wprowadzenie do polityki surowcowo-energetycznej, PG_00064743 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Energetyka, Energetyka, Energetyka | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | luty 2026 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2025/2026 | | |
| 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 | <p>Transformacja energetyczna, która ma miejsce w skali globalnej, zmusza wiele krajów do zmiany polityki energetycznej. Odejście od paliw kopalnych (węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa naftowa i w niedalekiej przyszłości zapewne gaz ziemny) 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.</p> <p>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.</p> <p>Należy również pamiętać o eksploracji kosmosu, gdzie już są poszukiwane zasoby wszelkich surowców.</p> | | | | | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 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 osiągniętych 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 | <p>1. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (na dzień 18.02.2021 niedostępny) (http://www.mg.gov.pl)</p> <p>2. Projekt Polityka surowcowa państwa, MŚ, 2018</p> <p>3. Polska strategia wodorowa do roku 2030 z perspektywą do 2040 r.</p> |
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <ol style="list-style-type: none"> 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.