

KARTA PRZEDMIOTU

| | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|-------|--|-------|------|------------------|--|----------------------|----------------------|
| KARTA PRZEDMIOTU | | | | | | | | | | |
| Nazwa przedmiotu w języku polskim: ROLA ENERGII W POLITYCE KLIMATYCZNEJ | | | | | | | | Kod przedmiotu: KNT/EN-IP/K/31 | | |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim: THE ROLE OF ENERGY IN CLIMATE POLICY | | | | | | | | | | |
| Kierunek studiów: Energetyka | | | | Profil: praktyczny | | | | Poziom studiów: I stopnia | | |
| Specjalność/specjalizacja: - | | | | Forma zaliczenia przedmiotu: Zaliczenie na ocenę | | | | Semestr studiów: 2 | | |
| Nazwa modułu programu: kierunkowy | | | | Język w jakim prowadzone są zajęcia: polski | | | | | | |
| Tryb studiów | <i>Forma zajęć</i> | | | | | | | | Ogólna liczba godzin | Liczba punktów ECTS: |
| | W | Ćw. | Konw. | Lab. | Proj. | Sem. | Zajęcia terenowe | Lektorat | | |
| Tryb stacjonarny | 15 | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 3 |
| Tryb niestacjonarny | 15 | - | - | - | - | - | - | - | 15 | |
| Jednostka realizująca przedmiot: Kolegium Nauk Technicznych | | | | | | | | | | |
| Odpowiedzialny za opracowanie karty przedmiotu (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko, adres e-mail): dr inż. Adam Ujma (aujma@wszop.edu.pl) | | | | | | | | | | |
| CEL PRZEDMIOTU: | | | | | | | | | | |
| C1. | Nabycie przez studentów umiejętności poszukiwania informacji ogólnych i szczegółowych dotyczących założeń polityki, strategii oraz programów odnoszących się do zagadnień klimatycznych | | | | | | | | | |
| C2. | Nabycie przez studentów wiedzy na temat oddziaływania produkcji i wykorzystania energii ze źródeł nieodnawialnych na warunki klimatyczne | | | | | | | | | |
| C3. | Nabycie przez studentów wiedzy na temat możliwości ograniczenia negatywnego oddziaływania energii na klimat i wykorzystania jej przy podejmowaniu decyzji politycznych, społecznych, ekonomicznych, gospodarczych | | | | | | | | | |
| WYMAGANIA WSTĘPNE: | | | | | | | | | | |
| 1. | Podstawowa wiedza z zakresu procesów klimatycznych oraz ekologii, energii i paliw. | | | | | | | | | |
| PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ: | | | | | | | | ODNIESIENIE DO KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ | | |
| EU1 | student zna kluczowe fakty dotyczące polityki klimatycznej i znaczenia w niej rozwoju energetyki | | | | | | | E KW_01 | | |
| EU2 | zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w energetyce | | | | | | | E KW_06 | | |
| EU3 | student potrafi właściwie interpretować charakterystyczne cechy cyklu rozwoju energetyki konwencjonalnej i ze źródeł odnawialnych | | | | | | | E KU_07 | | |
| EU4 | student potrafi dokonać prawidłowego identyfikowania i rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywaniem zawodu oraz potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy | | | | | | | E KS_03 | | |

| TREŚCI PROGRAMOWE: | | | |
|---|--|--|----------------------------|
| L.p. | WYKŁAD | Liczba godzin | |
| | | S | N |
| W1 | Wpływ produkcji energii na warunki klimatyczne w skali globalnej i lokalnej. Zanieczyszczenia emitowane do atmosfery w efekcie produkcji i wykorzystywania energii i paliw w różnych sektorach gospodarki światowej i krajowej. Podstawy globalnego kryzysu klimatycznego. Charakterystyka niskiej i wysokiej emisji zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia powietrza a zdrowie ludzi. Efekt cieplarniany. Zjawisko wyspy ciepła. Wpływ inwersji temperatury na zanieczyszczenia powietrza. | 2 | 2 |
| W2 | Strategia zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do produkcji oraz zużycia energii i paliw. Negatywne efekty kryzysu ekologicznego. Rola konferencji ONZ, tzw. szczytów klimatycznych, w kreowaniu wytycznych polityki klimatycznej. Polityka klimatyczna Unii Europejskiej, Polski i innych znaczących gospodarek światowych. Zielona gospodarka energetyczna. | 2 | 2 |
| W3 | Użytkowanie energii w kontekście ekologicznym i ekonomicznym. Ekologiczne źródła energii. Budownictwo ekologiczne. Wskaźniki ekologiczne w charakterystyce energetycznej budynków. Efektywność energetyczna gospodarki. Audyty efektywności energetycznej i ekologicznej. Programy termomodernizacji i renowacji budynków oraz systemów i infrastruktury technicznej. Energia w zarządzaniu środowiskowym - norma ISO 50001. Aspekt ekologiczny kształtowania cen energii. | 2 | 2 |
| W4 | Europejskie cele klimatyczne i energetyczne. Dyrektywy i rozporządzenia UE dotyczące klimatu. Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2030 roku. Dyrektywa o efektywności energetycznej budynków Dyrektywa w sprawie ekoprojektu. Dyrektywa w sprawie redukcji zanieczyszczeń. Idea neutralności klimatycznej w 2050 roku. | 3 | 3 |
| W5 | Polityka i strategie ekologiczne wybranych krajów. Strategie ekologiczne USA, Chin, Niemiec, Rosji i innych wybranych krajów. Programy antysmogowe i ograniczenia niskiej emisji w Polsce. Program CEEB - Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków. | 3 | 3 |
| W6 | Prognozy, scenariusze gospodarowania energią i paliwami. Polska strategia wodorowa. Dekarbonizacja Europy do 2050 roku. Pakiet „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”. Aspekt ekologiczny inicjatywy Unii Europejskiej „Fala renowacji”. Nowa strategia Unii Europejskiej w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu. | 3 | 3 |
| RAZEM: | | 15 | 15 |
| FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU: egzamin w formie testu | | | |
| NARZĘDZIA I METODY DYDAKTYCZNE: | | | |
| 1. | wykład z prezentacją multimedialną (tablica, rzutnik multimedialny, laptop) | | |
| 2. | dyskusja i wspólna analiza przypadków. Demonstracja metodologii obliczeń | | |
| 3. | samodzielne rozwiązywanie przykładów obliczeniowych | | |
| OBCIĄŻENIE STUDENTA PRACĄ: | | | |
| Forma aktywności | | Liczba godzin na zrealizowanie aktywności | |
| | | <i>tryb stacjonarny</i> | <i>tryb niestacjonarny</i> |
| 1. | godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim | 15 | 15 |
| 2. | samodzielne przygotowanie do zajęć | 15 | 15 |
| 3. | przygotowanie do kolokwium, egzaminu i innych form | 15 | 15 |
| 4. | udział w konsultacjach | 5 | 5 |
| 5. | zapoznanie się z literaturą przedmiotu | 25 | 25 |
| SUMA GODZIN | | 75 | 75 |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | | 3 | 3 |
| LITERATURA PODSTAWOWA: | | | |
| 1. | Qvist A. S., Goldstein J. S., <i>Energia dla klimatu. Jak niektóre kraje poradziły sobie ze zmianami klimatu.</i> Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2021 | | |

| | |
|---|---|
| 2. | <i>Bezpieczeństwo energetyczne. Koncepcje, wyzwania, interesy</i> , (red. naukowa Jarosław Gryz, Andrzej Podraza, Mariusz Ruszel), PWN Warszawa 2021 |
| 3. | HTTPS://EC.EUROPA.EU/CLIMA/EU-ACTION/CLIMATE-STRATEGIES-TARGETS/2050-LONG-TERM-STRATEGY_PL |
| LITERATURA UZUPELNIAJĄCA: | |
| 1. | Bill G., <i>Jak ocalić świat od katastrofy klimatycznej. Rozwiązania, które już mamy, zmiany, jakich potrzebujemy</i> . Agora 2021 |
| 2. | <i>Czysta energia dla wszystkich Europejczyków</i> . UE 2021 |
| 3. | Dośpiał-Borysiak K., <i>Polityka klimatyczna państwa. Norweska droga do zrównoważonego rozwoju</i> . Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2019 |
| 4. | Maslin M., <i>Zmiany klimatu. Krótkie wprowadzenie</i> . Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2018 |
| INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE: | |
| 1. | Materiały dydaktyczne do przedmiotu mogą być zamieszczane w Elektronicznym Niezbędniku Studenta (ENS) lub przekazane w formie elektronicznej staroście grupy. |
| 2. | Literatura podstawowa do przedmiotu jest dostępna w Bibliotece WSZOP. |
| 3. | Plan studiów, efekty uczenia się oraz karty przedmiotów są udostępniane studentom w ENS. |
| 4. | Harmonogram zajęć na każdy semestr jest zamieszczany w Wirtualnym Dziekanacie. |
| 5. | Harmonogram sesji egzaminacyjnej oraz ogłoszenia dotyczące organizacji roku akademickiego są udostępnione na tablicy informacyjnej we WSZOP oraz w Wirtualnym Dziekanacie. |
| 6. | Terminy egzaminów z prowadzącym zajęcia ustala starosta roku. |
| 7. | Terminy konsultacji prowadzących zajęcia są zamieszczane w ENS. |
| 8. | Karta przedmiotu obowiązuje od roku akademickiego 2021/2022. |