



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Zarządzanie środowiskiem i ekologia, PG_00060467 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Budowa maszyn i okrętów | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2023 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2025/2026 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów | | |
| Forma studiów | niestacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 3 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 6 | Liczba punktów ECTS | | | 2.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Energii -> Zakład Ekoinżynierii i Silników Spalinowych | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr inż. Blanka Jakubowska | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 18.0 | 0.0 | 9.0 | 0.0 | 0.0 | 27 |
| 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 | 27 | | 3.0 | | 20.0 | 50 |
| Cel przedmiotu | Zapoznanie studentów z przyczynami i skutkami degradacji środowiska, procesami oczyszczania i odnowy zasobów środowiska oraz zapoznanie z aktualnym stanem prawnym, modelami i koncepcjami zarządzania środowiskiem oraz strukturą zarządzania środowiskiem w Polsce. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K6_U14] potrafi dokonać analizy działania urządzeń i porównać rozwiązania konstrukcyjne stosując kryteria użytkowe bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne | | Student potrafi dokonać analizy pracy urządzeń wykorzystywanych w procesach oczyszczania i odnowy zasobów środowiskowych. Student zna podstawowe zasady oceny oddziaływania na środowisko oraz elementy zarządzania bezpieczeństwem i ryzykiem przemysłowym. | | [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU1] Ocena realizacji zadania | | |
| | [K6_W15] ma wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, ma wiedzę z zakresu zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej, w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym | | Student stosuje się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas zajęć laboratoryjnych. Na konkretnych przykładach student utwierdza się w wiedzy wyniesionej z wcześniej studiowanych przedmiotów. | | [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym | | |
| | [K6_K02] rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżyniera mechanika, między innymi jej konsekwencje społeczne oraz wpływ na stan środowiska; ma świadomość odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności inżynierskiej | | Student łączy kwestie społeczne, gospodarcze i ekologiczne z problematyką ochrony środowiska. | | [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce | | |

| Treści przedmiotu | <p>Wykład: Przyczyny i skutki degradacji środowiska. Metody oczyszczania i odnowy zasobów środowiskowych. Koncepcja zrównoważonego rozwoju. Działalność w kierunku ochrony środowiska. Ekologia przemysłowa. Modele i definicje zarządzania środowiskiem oraz zarządzania środowiskowego. Systemy zarządzania środowiskiem. Ekologiczne i prawne aspekty systemów zarządzania. Najlepsze praktyki w technice i technologiach. Metody pierwotne i wtórne przy likwidowaniu lub ograniczaniu emisji szkodliwych dla środowiska. Laboratorium: Różne techniki inżynierii środowiska sortowanie materiałów, mieszanie, oddzielanie zanieczyszczeń. Ekonomiczne zagadnienia związane z wyceną korzystania ze środowiska.</p> | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------|--------|-------|-------|--------------|-------|-------|--|--|
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Podstawy fizyki, chemii i mechaniki płynów | | | | | | | | | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | <table border="1" data-bbox="448 544 794 651"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa ocena końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wykład</td> <td>56.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>laboratorium</td> <td>56.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table> | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa ocena końcowej | wykład | 56.0% | 50.0% | laboratorium | 56.0% | 50.0% | | |
| Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa ocena końcowej | | | | | | | | | | |
| wykład | 56.0% | 50.0% | | | | | | | | | | |
| laboratorium | 56.0% | 50.0% | | | | | | | | | | |
| Zalecana lista lektur | <p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p> | <p>R. Zarzycki, M. Imbierowicz, M. Stelmachowski, "Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska. Ochrona środowiska naturalnego", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2007</p> <p>B. Poskrobko, "Zarządzanie Środowiskiem", Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1998</p> <p>"Ekonomia i Środowisko", Czasopismo Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, 4 (47), 2013</p> <p>G. Dobrzański, B. M. Dobrzańska, D. Kielczewski, " Ochrona środowiska przyrodniczego", Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 1997</p> <p>J. Kuckowski, D. Laudyn, M. Przekwas, " Energetyka a ochrona środowiska", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1993</p> <p>-</p> | <p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> | | | | | | | | | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <p>Wyjaśnij, na czym polega analiza cyklu życia produktu, użyta jako wskaźnik w normie z serii ISO 14000</p> <p>Wymień motywy oraz krótko scharakteryzować koncepcje ochrony środowiska</p> <p>Przyczyny i skutki emisji szkodliwych substancji do atmosfery.</p> <p>Mechaniczne metody uzdatniania i odnowy wody.</p> <p>Metody badania strat i korzyści ekologicznych.</p> | | | | | | | | | | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | | | | | | | | | | |