

Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|--------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Ekotechnologie (Ćw. audytoryjne), PG_00103590 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Ochrona środowiska (O) | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2024 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2026/2027 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - licencjackie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć fakultatywnych | | |
| Forma studiów | stacjonarne | 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 | | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr Aleksandra Bielicka-Giełdoń | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | | | | | |
| Formy zajęć | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 0.0 | 30.0 | 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 | | 5.0 | | 15.0 | 50 |
| Cel przedmiotu | Zapoznanie studentów z przyjaznymi środowisku naturalnemu metodami wytwarzania i przetwarzania surowców, półproduktów i wyrobów gotowych. | | | | | | |

| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
|-------------------------------|--|--|---|
| | [OŚL3_W10] Opisuje zasady ochrony środowiska w oparciu o regulacje prawne i instrumenty stosowania prawa w ochronie środowiska oraz z punktu widzenia ekonomii, zarządzania zasobami środowiska; wymienia ogólne aspekty działalności gospodarczej podmiotów. | Student: 1. opisuje rozwój strategii ochrony środowiska; 2. definiuje zasady ochrony środowiska prawnie obowiązujące w Polsce; 3. definiuje i wyjaśnia znaczenie prawnych i dobrowolnych instrumentów stosowanych w ochronie środowiska naturalnego; 4. opisuje marketing ekologiczny jako narzędzie w realizacji zasad zrównoważonego rozwoju; | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego |
| | [OŚL3_W08] Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu mechanizmy powstawania gospodarczej i konsumpcyjnej presji na środowisko oraz rozpoznaje możliwości jej ograniczania z wykorzystaniem najnowszej wiedzy i osiągnięć nauki. | Student: 1. definiuje środowiskowe skutki rozwoju przemysłu; 2. opisuje rozwój strategii ochrony środowiska; 3. definiuje zasady ochrony środowiska prawnie obowiązujące w Polsce; 4. definiuje i wyjaśnia znaczenie prawnych i dobrowolnych instrumentów stosowanych w ochronie środowiska naturalnego; 5. opisuje marketing ekologiczny jako narzędzie w realizacji zasad zrównoważonego rozwoju; 6. opisuje technologie pozwalające na racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego |
| | [OŚL3_U04] Wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji oraz właściwie posługuje się nomenklaturą z zakresu ochrony środowiska oraz poszczególnych dyscyplin z nią związanych. | Student: 1. wiąże stosowanie instrumentów ochrony środowiska z ograniczeniem antropopresji; 2. wyjaśnia znaczenie stylu życia społeczeństwa w realizacji zasad zrównoważonego rozwoju; 3. samodzielnie wyszukuje informacje z różnych źródeł i wygłasza prezentację o technologiach przyjaznych dla środowiska naturalnego | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU5] realizacja zadania problemowego |
| | [OŚL3_W02] Charakteryzuje w zaawansowanym stopniu związek i zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk ścisłych i przyrodniczych, wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie pojęć, koncepcji oraz zasad w ochronie środowiska. | Student: 1. definiuje środowiskowe skutki rozwoju przemysłu; 2. opisuje rozwój strategii ochrony środowiska; 3. definiuje zasady ochrony środowiska prawnie obowiązujące w Polsce; 4. definiuje i wyjaśnia znaczenie prawnych i dobrowolnych instrumentów stosowanych w ochronie środowiska naturalnego; 5. opisuje marketing ekologiczny jako narzędzie w realizacji zasad zrównoważonego rozwoju; 6. opisuje technologie pozwalające na racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych 7. rozpoznaje konwencjonalne i niekonwencjonalne źródła energii; 8. opisuje zasoby, charakterystykę i zastosowanie odnawialnych źródeł energii; 9. opisuje technologie wykorzystujące odnawialne surowce i dostarczające wyrobów biodegradowalnych | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego |

| | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
|---|---|--|---|
| | [OŚL3_K01] Zachowuje się w sposób profesjonalny w każdej sytuacji, ponosi pełną odpowiedzialność w zakresie podjętych działań związanych z ochroną środowiska oraz przestrzega zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej. | Student: 1. identyfikuje znaczenie rozwoju technologii przyjaznych środowisku naturalnemu i zdrowiu człowieka; 2. potrafi pracować w grupie oraz indywidualnie, wykazując samodzielność w przygotowaniu i zaprezentowaniu wystąpienia | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK5] realizacja zadania problemowego |
| | [OŚL3_W09] Opisuje metody, techniki i narzędzia pozwalające na racjonalne wykorzystywanie, kształtowanie i odtwarzanie zasobów naturalnych. | Student: 1. opisuje technologie pozwalające na racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych 2. rozpoznaje konwencjonalne i niekonwencjonalne źródła energii; 3. opisuje zasoby, charakterystykę i zastosowanie odnawialnych źródeł energii; 4. opisuje technologie wykorzystujące odnawialne surowce i dostarczające wyrobów biodegradowalnych | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego |
| | [OŚL3_W05] Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii. | Student: 1. definiuje środowiskowe skutki rozwoju przemysłu; 2. opisuje rozwój strategii ochrony środowiska; 3. opisuje technologie pozwalające na racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego |
| Treści przedmiotu | Strategie ochrony środowiska. Ochrona środowiska w przedsiębiorstwie. Zrównoważona konsumpcja. Gospodarka odpadami komunalnymi. Marketing ekologiczny. Ekoprojektowanie. Alternatywne i konwencjonalne źródła energii. Ekotechnologie w uzdatnianiu wód i oczyszczaniu ścieków. | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | punkty za pracę w grupach, prezentacje referatów, test | 51.0% | 100.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Materiały opracowane przez prowadzącego zajęcia | |
| | Uzupełniająca lista lektur | 1. Taubman J., Węgiel i alternatywne źródła energii, PWN, Warszawa 2011 2. Jastrzębska G., "Odnawialne źródła energii i pojazdy proekologiczne", WNT, Warszawa 2007 3. Jędrzak A., "Biologiczne przetwarzanie odpadów", PWN, Warszawa 2007 4. Johansson A., "Czysta technologia", WNT, Warszawa 1997 5. Kowalski Z., "Ekologiczna ocean cyklu życia procesów wytwórczych (LCA), PWN, Warszawa 2007 6. Kozłowski S., "Przyszłość ekorozwoju", Wydawnictwo KUL, Lublin 2005 7. Górzyński J., "Podstawy analizy środowiskowej wyrobów i obiektów", WNT, Warszawa 2007 8. Lewandowski W.M., "Proekologiczne odnawialne źródła energii", WNT, Warszawa 2006 9. Obarska-Pempkowiak H., Gajewska M., Wojciechowska E., Hydrofitowe oczyszczanie wód i ścieków, PWN, Warszawa 2010 | |
| | Adresy eZasobów | | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.