|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI**  **Wydział Zarządzania i Nauk o Jakości** | https://umg.edu.pl/sites/default/files/zalaczniki/wznj-02_0.png |

**KARTA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kod przedmiotu |  | Nazwa przedmiotu | w jęz. polskim | **ŚRODOWISKO A ZDROWIE CZŁOWIEKA** |
| w jęz. angielskim | **ENVIRONMENT AND A HUMAN HEALTH** |

|  |  |
| --- | --- |
| Kierunek | **Inżynieria Jakości** |
| Specjalność | **przedmiot kierunkowy** |
| Poziom kształcenia | **studia pierwszego stopnia** |
| Forma studiów | **stacjonarne** |
| Profil kształcenia | **ogólnoakademicki** |
| Status przedmiotu | **wybieralny** |
| Rygor | **zaliczenie z oceną** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semestr studiów** | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin w tygodniu** | | | | **Liczba godzin w semestrze** | | | |
| **W** | **C** | **L** | **P** | **W** | **C** | **L** | **P** |
| IV | 2 | 1 |  |  |  | 15 |  |  |  |
| **Razem w czasie studiów** | | | | | | **15** | | | |

|  |
| --- |
| **Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji** |
| Podstawowa wiedza z ekologii i ochrony środowiska. |

|  |
| --- |
| **Cele przedmiotu** |
| Analiza zagrożeń dla zdrowia wynikających z emisji zanieczyszczeń do różnych elementów środowiska.  Przedstawienie problematyki środowiskowych zagrożeń zdrowia, w tym skutków zdrowotnych powodowanych przez zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby, zmiany klimatyczne, zmiany cywilizacyjne i inne. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osiągane efekty kształcenia dla przedmiotu (EKP)** | | |
| **Symbol** | **Po zakończeniu przedmiotu student potrafi:** | **Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia** |
| EKP\_01 | wymienić zanieczyszczenia różnych elementów środowiska i ich źródła. | NK\_W01, NK\_W05 |
| EKP\_02 | zdefiniować środowiskowe zagrożenia zdrowia oraz pojęcie bezpieczeństwa środowiskowego. | NK\_W01, NK\_U03 |
| EKP\_03 | omówić wpływ różnych czynników środowiskowych na zdrowie człowieka. | NK\_W01 |
| EKP\_04 | interpretować wyniki badań (w tym danych epidemiologicznych) i na ich podstawie wnioskować o wpływie wybranych zanieczyszczeń na zdrowie człowieka. | NKW\_06, NK\_U01, NK\_K04 |
| EKP\_05 | wyszukać materiały źródłowe na temat zagrożeń środowiskowych, na ich podstawie ocenić ryzyko. | NK\_U02, NK\_U03 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Treści programowe** | **Liczba godzin** | | | | **Odniesienie do EKP** |
| **W** | **C** | **L** | **P** |
| Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, wód i gleb – źródła, skutki. Degradacja środowiska naturalnego – problem światowy? | 2 |  |  |  | EKP\_01 |
| Zagrożenia zdrowotne wynikające z zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Zagrożenie zdrowia hałasem i różnymi rodzajami promieniowania. Środowiskowe zagrożenia zdrowia a układ immunologiczny człowieka. | 6 |  |  |  | EKP\_02, EKP\_03 |
| Zagrożenia powodowane przez katastrofy naturalne. | 3 |  |  |  | EKP\_03, EKP\_04, EKP\_05 |
| Czynniki wpływające na rozwój populacji ludzkiej. Wzrost liczebności populacji ludzkiej jako źródło zagrożeń. Globalizacja a zagrożenia zdrowia. | 2 |  |  |  | EKP\_03, EKP\_04, EKP\_05 |
| Koncepcja bezpieczeństwa środowiskowego – definicja, przykłady załamania się bezpieczeństwa środowiskowego. | 2 |  |  |  | EKP\_02 |
| **Łącznie godzin** | **15** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Metody weryfikacji efektów kształcenia dla przedmiotu** | | | | | | | | | |
| **Symbol EKP** | **Test** | **Egzamin ustny** | **Egzamin pisemny** | **Kolokwium** | **Sprawozdanie** | **Projekt** | **Prezentacja** | **Zaliczenie praktyczne** | **Inne** |
| EKP\_01 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EKP\_02 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EKP\_03 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EKP\_04 |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| EKP\_05 |  |  |  |  |  |  | X |  |  |

|  |
| --- |
| **Kryteria zaliczenia przedmiotu** |
| Obecność na wszystkich wykładach. Przygotowanie prezentacji.  Uzyskanie oceny pozytywnej z zaliczenia końcowego (test), próg zaliczenia: 55% możliwych do uzyskania punktów oraz uzyskanie oceny pozytywnej z prezentacji.  Ocena końcowa: średnia ważona 50% oceny z zaliczenia + 50% oceny z prezentacji. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nakład pracy studenta** | | | | | |
| **Forma aktywności** | **Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności** | | | | |
| **W** | **C** | **L** | | **P** |
| Godziny kontaktowe | 15 |  |  | |  |
| Czytanie literatury | 16 |  |  | |  |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |  |  |  | |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 6 |  |  | |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania | 6 |  |  | |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 |  |  | |  |
| Udział w konsultacjach | 5 |  |  | |  |
| **Łącznie godzin** | **50** |  |  | |  |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu** | **50** | | | | |
| **Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | **2** | | | | |
|  | **Liczba godzin** | | | **ECTS** | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi |  | | |  | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 22 | | | 1 | |

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa** |
| Bast A., Hanekamp J.C., *Toxicology: What Everyone Should Know A Book for Researchers*, Consumers, Journalists and Politicians, 2017 Publisher: Academic Press  Starodub W., Starodub T., Witkiewicz Z., Michałkiewicz S., *Ziemia i środowisko*, Wyd. PWN, Warszawa 2023  Siemiński M., *Środowiskowe zagrożenia zdrowia*, Wyd. PWN, Warszawa 2007  Siemiński M., *Środowiskowe zagrożenia zdrowia*. Inne wyzwania, Wyd. PWN, Warszawa 2007  Wolański N., *Ekologia człowieka*, Tom 1 i 2, Wyd. PWN, Warszawa 2007 |
| **Literatura uzupełniająca** |
| Aktualne raporty o stanie środowiska w Polsce i na świecie  Smith K.C. i inn., *Environmental hazards, Assessing risk and reducing disaster*, Wyd. Taylor & Francis Inc., Londyn 2023 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | |
| dr inż. Joanna Newerli-Guz | KZJ |
| **Pozostałe osoby prowadzące przedmiot** | |
|  |  |