## 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wypełnia Zespół Kierunku | Nazwa modułu (bloku przedmiotów):  **ZAGROŻENIA CYWILIZAZACYJNE I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ** | | | | | | Kod modułu: C.16.4 | | |
| Nazwa przedmiotu:  **ZAGROŻENIA CYWILIZAZACYJNE I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ** | | | | | | Kod przedmiotu: | | |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł:  **INSTYTUT POLITECHNICZNY** | | | | | | | | |
| Nazwa kierunku:  **INŻYNIERIA ŚRODOWISKA** | | | | | | | | |
| Forma studiów:  **STACJONARNE** | | | Profil kształcenia:  **PRAKTYCZNY** | | | Specjalność:  **SIECI I INSTALACJE WEWNĘTRZNE** | | |
| Rok / semestr:  **4/8** | | | Status przedmiotu /modułu:  **WYBIERALNY** | | | Język przedmiotu / modułu:  **POLSKI** | | |
| Forma zajęć | wykład | ćwiczenia | | laboratorium | projekt | | seminarium | inne  (wpisać jakie) |
| Wymiar zajęć | **15** | **-** | | **15** | **-** | | **-** | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| Koordynator przedmiotu / modułu | **dr inż. Ewa Zaborowska** |
| Prowadzący zajęcia | dr inż. Ewa Zaborowska |
| Cel przedmiotu / modułu | Poznanie najważniejszych współczesnych zagrożeń cywilizacyjnych dla człowieka i środowiska oraz ich obecnych i prognozowanych skutków. Zapoznanie z koncepcją zrównoważonego rozwoju oraz sposobami wdrażania zasady zrównoważonego rozwoju w polityce ekologicznej Polski i UE i ONZ. |
| Wymagania wstępne | Podstawy ochrony środowiska. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EFEKTY KSZTAŁCENIA** | | |
| Nr | Opis efektu kształcenia | Odniesienie do efektów dla **kierunku** |
| 01 | Wymienia i opisuje podstawowe współczesne zagrożenia cywilizacyjne | K\_W03  K\_W04  K\_W05 |
| 02 | Opisuje podstawowe rodzaje i źródła zanieczyszczeń środowiska. | K\_W05  K\_W17  K\_W18 |
| 03 | Zna i rozumie zasadę zrównoważonego rozwoju | K\_W23 |
| 04 | Potrafi wyszukiwać, dobierać i wykorzystywać informacje z literatury i innych źródeł oraz formułować i uzasadniać własne opinie związane ze stanem środowiska i zagrożeniami cywilizacyjnymi | K\_U01  K\_U05  K\_U06  K\_U16  K\_U22  K\_U23 |
| 05 | Potrafi dokonać racjonalnej oceny funkcjonowania człowieka w środowisku przyrodniczym w skali regionalnej i globalnej. | K\_U22  K\_K02  K\_K03 |
| 06 | Potrafi ocenić zagrożenia funkcjonowania biosfery i warunków życia człowieka na Ziemi, jakie wynikają z aktualnych kierunków rozwoju cywilizacyjnego. | K\_U01  K\_U21  K\_U22  K\_K02  K\_K06 |

|  |
| --- |
| **TREŚCI PROGRAMOWE** |
| **Wykład** |
| Ochrona środowiska jako problem międzynarodowy: raport U’Thanta, Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro, konwencje i porozumienia międzynarodowe. Pojęcie bioróżnorodności na poziomie gatunkowym, genetycznym i ekosystemowym. Zasady ochrony zasobów przyrody poprzez ich racjonalne wykorzystywanie z uwzględnieniem pojęcia zasobów odnawialnych i nieodnawialnych. Współpraca międzynarodowa w zakresie zrównoważonego rozwoju. Promowanie zasad zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną. Najważniejsze współczesne zagrożenia cywilizacyjne: postępujące, globalne zanieczyszczenie środowiska, intensywny rozwój przemysłu, wylesianie, pustynnienie, wyjałowienie gleb, zmiany klimatu i klęski żywiołowe, przyrost demograficzny, kurczące się zasoby wody pitnej na świecie, zagrożenia mikrobiologiczne: epidemie, narastające zjawisko antybiotykooporności mikroorganizmów, aspekty społeczno-ekonomiczne: nierównomierność rozwoju, postępujące rozwarstwienie społeczne, głód, ubóstwo, rozruchy społeczne, konflikty zbrojne, terroryzm. |
| Laboratorium |
| Omówienie wybranych zagadnień z aktywnym udziałem studentów na podstawie przygotowywanych przez nich samodzielnie prezentacji multimedialnych w grupach –dyskusja. |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Literatura podstawowa | Symonides E., Ochrona przyrody, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2007  Dobrzańska B, Dobrzański G., Kiełczewski D, Ochrona środowiska przyrodniczego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008  M. Barnier, Atlas wielkich zagrożeń, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1995. |
| Literatura uzupełniająca | **Praca zbiorowa pod red. M. Burchard-Dziubińskiej, Zrównoważony rozwój na poziomie lokalnym i regionalnym,** Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2010.  **Praca zbiorowa pod red. J. Kronenberga i T. Bergiera, Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Metody kształcenia | | Wykład z prezentacją multimedialną.  Laboratorium - omówienie wybranych zagadnień przez studentów (przygotowanie prezentacji multimedialnych w grupach) –dyskusja. | |
| Metody weryfikacji efektów kształcenia | | | Nr efektu kształcenia |
| Kolokwium z treści wykładu | | | 01, 02, 03 |
| Ocena przygotowania i przedstawienia wybranego zagadnienia w formie multimedialnej prezentacji | | | 04, 05, 06 |
| Forma i warunki zaliczenia | Wykład: kolokwium zaliczające z treści przedmiotu.  Laboratorium: przygotowanie i przedstawienie wybranego zagadnienia w formie multimedialnej prezentacji.  Ocena końcowa: średnia arytmetyczna z ocen zaliczających kolokwium i laboratorium. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **NAKŁAD PRACY STUDENTA** | |
|  | Liczba godzin |
| Udział w wykładach | **15** |
| Samodzielne studiowanie tematyki wykładów | 5 |
| Udział w ćwiczeniach audytoryjnych, laboratoryjnych, projektowych i seminariach | **15** |
| Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń\* | 3 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. \* | 5 |
| Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia | 5 |
| Udział w konsultacjach | 2 |
| Inne |  |
| **ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.** | 50 |
| **Liczba punktów ECTS za przedmiot** | **2** |
| Liczba p. ECTS związana z zajęciami praktycznymi\* | 15+5+3=23/25  **0,9** |
| Liczba p. ECTS za zajęciach wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 15+15+2=32/25  **1,3** |