##

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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\_W03K\_W04K\_W05 |
| 02 | Opisuje podstawowe rodzaje i źródła zanieczyszczeń środowiska. | K\_W05K\_W17K\_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\_U01K\_U05K\_U06K\_U16K\_U22K\_U23 |
| 05 | Potrafi dokonać racjonalnej oceny funkcjonowania człowieka w środowisku przyrodniczym w skali regionalnej i globalnej. | K\_U22K\_K02K\_K03 |
| 06 | Potrafi ocenić zagrożenia funkcjonowania biosfery i warunków życia człowieka na Ziemi, jakie wynikają z aktualnych kierunków rozwoju cywilizacyjnego. | K\_U01K\_U21K\_U22K\_K02K\_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 2007Dobrzańska B, Dobrzański G., Kiełczewski D, Ochrona środowiska przyrodniczego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008M. 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** |