**KARTA PRZEDMIOTU**

Cykl kształcenia od roku akademickiego:

1. **Dane podstawowe**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Klęski żywiołowe |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | Natural disasters |
| Kierunek studiów  | Bezpieczeństwo Narodowe |
| Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie) | I/ III rok |
| Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne) | stacjonarne |
| Dyscyplina | Nauki o Polityce i Administracji i Nauki o Bezpieczeństwie  |
| Język wykładowy | polski |

|  |  |
| --- | --- |
| Koordynator przedmiotu | Dr hab. Andrzej Niewiński |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Forma zajęć *(katalog zamknięty ze słownika)* | Liczba godzin | semestr | Punkty ECTS |
| wykład |  |  | 3 |
| konwersatorium | 30 | V |
| ćwiczenia |  |  |
| laboratorium |  |  |
| warsztaty |  |  |
| seminarium |  |  |
| proseminarium |  |  |
| lektorat |  |  |
| praktyki |  |  |
| zajęcia terenowe |  |  |
| pracownia dyplomowa |  |  |
| translatorium |  |  |
| wizyta studyjna |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Wymagania wstępne | Znajomość podstaw geografii. Orientacja w globalnych wyzwaniach związanych z klimatem, takich jak zmiany klimatyczne, globalne ocieplenie czy topnienie lodowców.Orientacja na temat podstawowych pojęć związanych z klęskami żywiołowymi. |

1. **Cele kształcenia dla przedmiotu**

|  |
| --- |
| C1 - Głównym celem jest przekazanie studentom wiedzy i umiejętności niezbędnych do zrozumienia przyczyn, skutków oraz sposobów reagowania na różne typy klęsk żywiołowych. Zajęcia mają na celu rozwijanie świadomości na temat wpływu klęsk żywiołowych na ludzi, środowisko oraz gospodarkę, a także zapoznanie z metodami ich przewidywania, zarządzania kryzysowego oraz działań prewencyjnych. |
| C2 - Zrozumienie mechanizmów naturalnych prowadzących do wystąpienia klęsk żywiołowych, takich jak: trzęsienia ziemi, huragany, powodzie, pożary lasów, tsunami, susze. |
| C3 - Ocena konsekwencji klęsk żywiołowych dla zdrowia publicznego, infrastruktury, środowiska oraz gospodarki. Przedstawienie podstawowych zasad zarządzania kryzysowego, koordynacji służb ratunkowych oraz organizacji pomocy humanitarnej.Zajęcia mają na celu wykształcenie w studentach umiejętności analitycznego myślenia o klęskach żywiołowych, ich prognozowaniu, zarządzaniu kryzysowym oraz skutkach społecznych i gospodarczych. Studenci nauczą się, jak rozpoznać zagrożenia, skutecznie reagować w sytuacjach kryzysowych oraz jak minimalizować skutki klęsk żywiołowych dla społeczeństwa i środowiska. |

**Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol | Opis efektu przedmiotowego | Odniesienie do efektu kierunkowego |
| WIEDZA |
| W\_01 | Student posiada wiedzę interdyscyplinarną z obszaru nauk społecznych, w tym szczególnie z zakresu nauk o bezpieczeństwie dotyczącą sytuacji klęsk żywiołowych lub katastrof naturalnych. | K\_W01 |
| W\_02 | Student rozumie istotę oraz uwarunkowania bezpieczeństwa państwa zarówno w skali lokalnej, ogólnopaństwowej, jak i międzynarodowej w kontekście zaistnienia sytuacji klęsk żywiołowych lub katastrof naturalnych. | K\_W02 |
|  |  |  |
| UMIEJĘTNOŚCI |
| U\_01 | Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną związaną z naukami o bezpieczeństwie do analizowania zachowań ludzi i społeczeństwa, diagnozowania oraz prognozowania sytuacji mających wpływ na bezpieczeństwo narodowe, takich jak klęski żywiołowe lub awarie techniczne. | K\_U03 |
| U\_02 | Student wykorzystując posiadaną wiedzę teoretyczną potrafi rozwiązywać konkretne problemy związane z zaistnieniem sytuacji klęsk żywiołowych lub awarii technicznych, potrafi prognozować działania zapewniające państwu bezpieczeństwo oraz przewidywać skutki tychże działań. | K\_U04 |
|  |  |  |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE |
| K\_01 | Student jest przygotowany do samodzielnego zdobywania i doskonalenia wiedzy oraz umiejętności związanych z obszarem bezpieczeństwa narodowego oraz rozumie potrzebę stałego dokształcania się i podnoszenia własnych kwalifikacji zawodowych. | K\_K04 |
|  |  |  |

1. **Opis przedmiotu/ treści programowe**

|  |
| --- |
| Konwersatorium ma na celu zapoznanie studentów z naturą, przyczynami, skutkami oraz metodami reagowania na różne rodzaje klęsk żywiołowych. Zajęcia dostarczają wiedzy na temat zjawisk atmosferycznych, geologicznych, hydrologicznych i innych naturalnych oraz antropogenicznych, które mogą prowadzić do katastrof. Studenci będą mieli okazję zapoznać się z metodami prognozowania, zarządzania kryzysowego, a także z zasadami prewencji, ochrony przed skutkami klęsk oraz pomocy ofiarom katastrof. Celem jest wyposażenie studentów w narzędzia teoretyczne i praktyczne do oceny ryzyka i efektywnego reagowania na zagrożenia związane z klęskami żywiołowymi.****Wprowadzenie do tematyki klęsk żywiołowych***** Definicja i klasyfikacja klęsk żywiołowych.
* Typy klęsk: atmosferyczne (huragany, tornada, burze), hydrologiczne (powodzie, susze), geologiczne (trzęsienia ziemi, wulkanizm), biologiczne (epidemie, inwazje gatunków), antropogeniczne (zanieczyszczenie, awarie przemysłowe).
* Rola klęsk żywiołowych w historii cywilizacji i ich wpływ na rozwój społeczeństw.

****2. Przyczyny i mechanizmy powstawania klęsk żywiołowych***** Procesy atmosferyczne: huragany, tornada, burze, zmiany klimatyczne.
* Zjawiska geologiczne: trzęsienia ziemi, wulkanizm, osuwiska, tsunami.
* Czynniki hydrologiczne: powodzie, susze, zmiany w gospodarce wodnej, zator lodowy.
* Zjawiska biologiczne: epidemie, choroby zakaźne, inwazje gatunków.
* Antropogeniczne czynniki powodujące klęski: zmiany klimatyczne, deforestacja, urbanizacja, zanieczyszczenia środowiska.

****3. Skutki klęsk żywiołowych***** Skutki społeczne: utrata życia, rany, przemieszczenie ludności, kryzysy humanitarne.
* Skutki ekonomiczne: straty materialne, zniszczenia infrastruktury, zakłócenia w działalności gospodarczej.
* Skutki środowiskowe: zniszczenia ekosystemów, erozja gleby, zmiany w lokalnych ekosystemach.
* Analiza przypadków z historii: klęski żywiołowe, które miały największy wpływ na społeczeństwa.

****4. Prognozowanie i monitorowanie klęsk żywiołowych***** Technologie prognozowania: satelity, radary, systemy GIS.
* Modele numeryczne i matematyczne w prognozowaniu katastrof.
* Rola służb meteorologicznych, sejsmicznych i hydrologicznych.
* Wykorzystanie danych przestrzennych i GIS w analizie ryzyka i reagowaniu na klęski.

****5. Zarządzanie kryzysowe w obliczu klęsk żywiołowych***** Systemy zarządzania kryzysowego: przygotowanie, reagowanie, odbudowa.
* Koordynacja działań rządowych i organizacji międzynarodowych.
* Organizacja służb ratunkowych: straż pożarna, policja, wojsko, organizacje humanitarne.
* Procedury ewakuacyjne, centra kryzysowe i systemy ostrzegania.
* Przykłady organizacji międzynarodowych zajmujących się pomocą humanitarną, takich jak UNHCR, Czerwony Krzyż.

****6. Prewencja i ochrona przed klęskami żywiołowymi***** Strategie prewencji: inżynieria ochrony przed powodziami, wulkanami, huraganami.
* Wykorzystanie infrastruktury ochronnej: tamy, wały przeciwpowodziowe, budowa bezpiecznych schronów.
* Adaptacja do zmian klimatycznych: zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, zrównoważony rozwój.
* Kultura bezpieczeństwa: edukacja społeczeństwa w zakresie reagowania na zagrożenia, budowanie świadomości obywatelskiej.

****7. Rola państw i organizacji międzynarodowych w zarządzaniu klęskami żywiołowymi***** Polityka państwowa w zakresie zarządzania klęskami żywiołowymi i reagowania na kryzysy.
* Umowy międzynarodowe dotyczące ochrony przed klęskami, np. Konwencja ONZ o zmianach klimatycznych.
* Współpraca międzynarodowa w zakresie pomocy humanitarnej, np. systemy wczesnego ostrzegania, współpraca z UNDP, WHO.
* Rola organizacji pozarządowych i innych instytucji międzynarodowych w pomocy po klęskach żywiołowych.

****8. Przypadki klęsk żywiołowych w XXI wieku***** Studium przypadków: tsunami w Azji Południowo-Wschodniej (2004), huragan Katrina (2005), trzęsienie ziemi na Haiti (2010), powodzie w Europie (2013).
* Analiza reakcji międzynarodowych służb ratunkowych i systemów zarządzania kryzysowego.
* Wnioski z doświadczeń w zakresie lepszej gotowości do klęsk i efektywniejszego zarządzania kryzysowego.

****9. Etyka i społeczne aspekty reakcji na klęski żywiołowe***** Dylematy etyczne w obliczu klęsk: pomoc humanitarna a polityka, sprawiedliwość w rozdzielaniu zasobów.
* Rola mediów w informowaniu o klęskach i organizowaniu pomocy.
* Współpraca między państwami, organizacjami międzynarodowymi a lokalnymi społecznościami w działaniach ratunkowych.
 |

1. **Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Symbol efektu | Metody dydaktyczne*(lista wyboru)* | Metody weryfikacji*(lista wyboru)* | Sposoby dokumentacji*(lista wyboru)* |
| WIEDZA |
| W\_01 | Wykład konwersatoryjny/dyskusja/ praca w grupach | Zaliczenie lektur | Protokół |
| W\_02 | Wykład konwersatoryjny/dyskusja/ praca w grupach | Zaliczenie lektur | Protokół |
|  |  |  |  |
| UMIEJĘTNOŚCI |
| U\_01 | Dyskusja. Praca w grupach | Zaliczenie lektur | Protokół |
| U\_02 | Dyskusja. Praca w grupach | Zaliczenie lektur | Protokół |
|  |  |  |  |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE |
| K\_01 | Praca w grupach | Zaliczenie lektur | Protokół |
|  |  |  |  |

1. **Kryteria oceny, wagi…**

Ocena niedostateczna

(W) Student nie posiada elementarnej wiedzy w zakresie omawianych problemów; student

nie rozumie istoty oraz uwarunkowań bezpieczeństwa państwa w kontekście sytuacji klęski

żywiołowej lub katastrofy naturalnej.

(U) Student nie potrafi wykorzystywać wiedzy teoretycznej do analizowania problemów

związanych z klęskami żywiołowymi i katastrofami naturalnymi; student nie potrafi

wykorzystywać wiedzy teoretycznej do analizy skutków klęsk żywiołowych i katastrof naturalnych.

(P) Student nie jest przygotowany do samodzielnego zdobywania i doskonalenia wiedzy oraz

umiejętności związanych z obszarem bezpieczeństwa narodowego oraz nie rozumie potrzeby

stałego dokształcania się i podnoszenia własnych kwalifikacji zawodowych.

Ocena dostateczna

(W) Student posiada elementarną wiedzę w zakresie omawianych problemów; student

rozumie istotę oraz uwarunkowania bezpieczeństwa państwa w kontekście sytuacji klęski

żywiołowej lub katastrofy naturalnej.

(U) Student potrafi w stopniu podstawowym wykorzystywać wiedzę teoretyczną do

analizowania problemów związanych z katastrofami naturalnymi i klęskami żywiołowymi;

student potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną do elementarnej analizy skutków klęsk

żywiołowych i katastrof naturalnych.

(P) Student jest przygotowany do samodzielnego zdobywania i doskonalenia wiedzy oraz

umiejętności związanych z obszarem bezpieczeństwa narodowego oraz rozumie potrzebę

stałego dokształcania się i podnoszenia własnych kwalifikacji zawodowych; student nie

wykazuje się aktywnością podczas zajęć, nie bierze udziału w dyskusji.

Ocena dobra

(W) Student posiada wysoką wiedzę w zakresie omawianych problemów; student rozumie

istotę oraz uwarunkowania bezpieczeństwa państwa w kontekście sytuacji klęski żywiołowej lub katastrofy naturalnej.

(U) Student potrafi w stopniu dobrym wykorzystywać wiedzę teoretyczną do analizowania

problemów związanych z klęskami żywiołowymi i katastrofami naturalnymi; student potrafi w stopniu dobrym wykorzystywać wiedzę teoretyczną do analizy skutków klęsk i katastrofy naturalnej.

(P) Student jest przygotowany do samodzielnego zdobywania i doskonalenia wiedzy oraz

umiejętności związanych z obszarem bezpieczeństwa narodowego oraz rozumie potrzebę

stałego dokształcania się i podnoszenia własnych kwalifikacji zawodowych; student jest

zaangażowany w proces nauczania, bierze udział w dyskusji.

Ocena bardzo dobra

(W) Student posiada bardzo wysoką wiedzę w zakresie omawianych problemów; student

rozumie istotę oraz uwarunkowania bezpieczeństwa państwa w kontekście sytuacji klęski

żywiołowej lub katastrofy naturalnej.

(U) Student w stopniu bardzo dobrym potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną do

analizowania problemów związanych z klęskami żywiołowymi i katastrofami naturalnymi;

student potrafi w stopniu bardzo dobrym wykorzystywać wiedzę teoretyczną do analizy

skutków klęsk i katastrof naturalnych.

(P) Absolwent jest przygotowany do samodzielnego zdobywania i doskonalenia wiedzy oraz

umiejętności związanych z obszarem bezpieczeństwa narodowego oraz rozumie potrzebę

stałego dokształcania się i podnoszenia własnych kwalifikacji zawodowych; student jest

zaangażowany w proces nauczania, bierze udział w dyskusji.

1. **Obciążenie pracą studenta**

|  |  |
| --- | --- |
| Forma aktywności studenta | Liczba godzin |
| Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem  | **30** |
| Liczba godzin indywidualnej pracy studenta | **30** |

1. **Literatura**

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| **Kozłowski, R. (red.),** Katastrofy naturalne i ich skutki. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2013.**Słomka, T., Kicińska, A. (red.),** Katastrofy naturalne w środowisku przyrodniczym. Wydawnictwo AGH, Kraków, 2017.**Jania, J.,** Klimat i katastrofy naturalne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2015.**Twardosz, R.,** Ekstremalne zjawiska pogodowe w Polsce. Wydawnictwo IGiPZ PAN, Warszawa, 2020.**Malinowski, A. (red.),** Zarządzanie kryzysowe w obliczu klęsk żywiołowych. Wydawnictwo Difin, Warszawa, 2019.**Fijałkowski, D. (red.),** Zagrożenia naturalne i katastrofy a środowisko. Wydawnictwo UMCS, Lublin, 2018.**Starkel, L.,** Powodzie w Polsce w ujęciu historycznym i współczesnym. Wydawnictwo IGiPZ PAN, Kraków, 2016.**Bryndal, T.,** Osuwiska i ich skutki na obszarze Karpat Polskich. Wydawnictwo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, 2021.**Michalska, S., Dobrowolski, R.,** Katastrofy hydrologiczne w Polsce. Wydawnictwo UMCS, Lublin, 2017. |
| Literatura uzupełniająca |
| **Kosowski, W.,** Katastrofy naturalne na świecie. Wydawnictwo Bellona, Warszawa, 2014..**Białek, E.,** Zmiany klimatyczne a katastrofy naturalne. Wydawnictwo Literackie, Kraków, 2018.**Wójcik, G.,** Klęski żywiołowe w XXI wieku. Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, 2020.Strony internetowe zawierające informacje na temat klęsk żywiołowych oraz ich skutków:**Ekologia.pl** - Strona zawiera szczegółowe opisy różnych rodzajów klęsk żywiołowych, takich jak powodzie, huragany, czy trzęsienia ziemi. Omawia również ich przyczyny i skutki, w tym wpływ zmian klimatycznych na występowanie tych zjawisk. Znajdziesz tu również analizę międzynarodowych raportów dotyczących ryzyka klęsk żywiołowych.**National Geographic Polska** - Portal oferuje bogaty opis najważniejszych katastrof naturalnych, zarówno w Polsce, jak i na świecie. Można znaleźć szczegółowe dane o wydarzeniach, takich jak powódź tysiąclecia w Polsce czy globalne skutki huraganu Katrina.**Zasady-bezpieczeństwa.pl** - Witryna poświęcona zasadom bezpieczeństwa w obliczu klęsk żywiołowych. Zawiera praktyczne informacje, jak przygotować się na różne sytuacje kryzysowe, w tym ekstremalne mrozy czy lawiny, które są charakterystyczne dla Polski. **Raporty ONZ i UNDP** - Międzynarodowe organizacje regularnie publikują raporty dotyczące ryzyka klęsk żywiołowych, ich wpływu na społeczności oraz możliwych strategii zapobiegania i minimalizacji skutków. Takie publikacje są dostępne na stronach ONZ i UNDP, które można znaleźć w kontekście zmniejszania skutków zmian klimatycznych i ochrony środowiska. |