

KARTA KURSU

Nazwa	Wykład z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych „Potęga kosmiczna”
Nazwa w j. ang.	Space power

Koordynator	dr hab. Rafał Kopeć, prof. UKEN	Zespół dydaktyczny
		dr hab. Rafał Kopeć, prof. UKEN
Punktacja ECTS*	2	

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest dostarczenie wiedzy na temat działalności w przestrzeni kosmicznej postrzeganej przez pryzmat koncepcji potęgi kosmicznej. Punktem wyjścia wykładu jest omówienie koncepcji potęgi kosmicznej, ze szczególnym uwzględnieniem jej trzech wymiarów – politycznego, militarnego i ekonomicznego. Następnie, jako kontekst, omówione zostaną warunki brzegowe działalności kosmicznej – uwarunkowania środowiskowe oraz rozwiązania techniczne, które te ograniczenia pozwalają przewyższać, a także aspekt prawno-międzynarodowy działalności kosmicznej. Kolejno omówione zostaną trzy wymiary potęgi kosmicznej oraz poszczególne aktywności w ich ramach, z uwzględnieniem historii, stanu obecnego i perspektyw na przyszłość.

Warunki wstępne

Wiedza	Brak
Umiejętności	Gotowość do rozwoju umiejętności i pasji w zakresie obejmującym problematykę wykładu.
Kursy	Brak

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Zna uwarunkowania działalności kosmicznej.	K_W16 (informatyka) K_W11 (cyberbezpieczeństwo)
	W02 Zna założenia koncepcji potęgi kosmicznej.	K_W16 (informatyka) K_W11 (cyberbezpieczeństwo)
	W03 Zna sposoby politycznego, militarnego i ekonomicznego wykorzystania przestrzeni kosmicznej.	K_W16 (informatyka) K_W11 (cyberbezpieczeństwo)

Umiejętności	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
	U01 Wskazuje powiązania pomiędzy ograniczeniami środowiska kosmicznego a rozwiązaniami technicznymi pozwalającymi te ograniczenia przewyższać.	K_U11 (cyberbezpieczeństwo)
	U02 Wskazuje wzajemne relacje pomiędzy politycznym, ekonomicznym i militarnym wykorzystaniem przestrzeni kosmicznej.	K_U11 (cyberbezpieczeństwo)
	U03 Wskazuje wzajemne relacje pomiędzy militaryzacją bierną i czynną.	K_U11 (cyberbezpieczeństwo)

Kompetencje społeczne	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
	K01 Rozwija w sobie zmysł krytyczny i analityczny.	K_K01 (informatyka) K_K02 (cyberbezpieczeństwo)

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin	15										

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład ustny dla studentów, bazujący na książkach i materiałach źródłowych.

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01												X	
W02												X	
W03												X	
U01												X	
U02												X	
U03												X	
K01												X	

Kryteria oceny	Kolokwium zaliczeniowe w formie pisemnej.
----------------	---

Uwagi	
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Koncepcja potęgi kosmicznej i jej wymiary – polityczny, komercyjny, militarny
2. Uwarunkowania działalności kosmicznej: uwarunkowania środowiskowe, w tym mechanika kosmosu; uwarunkowania techniczne, uwarunkowania prawno-międzynarodowe;
3. Polityczny wymiar potęgi kosmicznej – historia eksploracji przestrzeni kosmicznej, kluczowe programy kosmiczne, mocarstwa kosmiczne („wielka trójka kosmiczna” i inne państwa space-faring);
4. Militarny wymiar potęgi kosmicznej – militaryzacja bierna i czynna;
5. Ekonomiczny wymiar potęgi kosmicznej – sektor new-space, megakonstalacje, nowa gospodarka kosmiczna;

Wykaz literatury podstawowej

1. Rafał Kopeć, *Militaryzacja przestrzeni kosmicznej w ujęciu bezpieczeństwa międzynarodowego*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Kraków 2022.
2. Radosław Bielawski, *Potęgometryczny wymiar militaryzacji przestrzeni kosmicznej*, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2022.
3. Marek Czajkowski, *Przestrzeń kosmiczna w strategii bezpieczeństwa narodowego USA*, Księgarnia Akademicka, Kraków 2020.

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Dagmara Kuźniar, *Ochrona środowiska przestrzeni kosmicznej i ciał niebieskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2019.
2. Leonard Łukaszuk, *Współpraca i rywalizacja w przestrzeni kosmicznej*, Dom Organizatora, Toruń 2012.
3. Małgorzata Polkowska, *Prawo kosmiczne w obliczu nowych problemów współczesności*, Liber, Warszawa 2011.
4. *Wykorzystanie przestrzeni kosmicznej. Świat – Europa – Polska*, red. Zdzisław Galicki, Tomasz Kamiński, Katarzyna Myszone-Kostrzewa, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2010.
5. James E. Oberg, *Space Power Theory*, US Air Force Academy, Colorado Springs 1999.
6. Brent Ziarnick, *Developing National Power in Space. A Theoretical Model*, McFarland & Co., Jefferson 2015.
7. Joan Johnson-Freese, *Space Warfare in 21st Century. Arming the Heavens*, Routledge, London-New York 2017.
8. *Handbook of Space Security. Policies, Applications, and Programs*, red. Kai-Uwe Schrogl i in., Springer Science + Business Media, New York 2015.
9. *Anti-satellite Weapons, Deterrence and Sino-American Space Relations*, red. Michael Krepton, Julia Thompson, Stimson Center, Washington 2013.
10. *Toward a Theory of Spacepower. Selected Essays*, red. Charles D. Lutes, Peter L. Hays, National Defense University, Washington 2013.
11. *Space Strategy in the 21st Century. Theory and Policy*, red. Eligar Sadeh, Routledge, London-New York 2013.
12. *Geopolitics, Geography and Strategy*, red. Colin S. Gray, Geoffrey Sloan, Routledge, London-New York 2013.
13. Nayef R.F. Al-Rodhan, *Meta-Geopolitics of Outer Space. An Analysis of Space Power, Security and Governance*, Palgrave MacMillan, Hampshire-New York 2012.
14. *Securing Outer Space*, red. Natalie Bormann, Michael Sheehan, Routledge, London-New York 2009.
15. *Space and Defense Policy*, red. Damon Coletta, Frances T. Pilch, Routledge, London-New York 2009.
16. John J. Klein, *Space Warfare. Strategy, Principles and Policy*, Routledge, London-New York 2006.
17. David Wright, Laura Grego, Lisbeth Gronlund, *The Physics of Space Security*, American Academy of Arts and Sciences, Cambridge 2005.
18. Everett Dolman E, *Pure Strategy. Power and Principles in the space and Information Age*, Frank Cass, London-New York 2005.
19. Everett Dolman, *Astropolitik. Classical Geopolitics in the Space Age*, Frank Cass, London-Portland 2005.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	-
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	-
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	-
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	-
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	-
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	35
Ogółem bilans czasu pracy		50
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	10
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	-
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	-
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	-
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	-
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	-
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	40
Ogółem bilans czasu pracy		50
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2