

Politechnika Białostocka Wydział Inżynierii Zarządzania										
Kierunek studiów	Logistyka							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia; stacjonarne	
Specjalność / ścieżka dyplomowania	Przedmiot wspólny							Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Nazwa przedmiotu	Foresight technologiczny							Kod przedmiotu	LS06231	
								Rodzaj zajęć	obowiązkowy	
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	6	
	15	15						Punkty ECTS	2	
Przedmioty wprowadzające	podstawy zarządzania, prognozowanie w logistyce									
Cele przedmiotu	Opis zakładanej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, jakie student powinien nabyć po zaliczeniu tego przedmiotu. Opanowanie przez studentów wiedzy z zakresu nowoczesnego podejścia w procesie zarządzania przyszłością – foresightu technologicznego oraz wyrobienie praktycznych umiejętności zastosowania tej wiedzy w praktyce logistycznej (planowanie, zarządzanie, etc.). Zapoznanie studentów z istotą, ewolucją oraz typologią badań foresightowych. Przekazanie wiedzy z zakresu polskich i krajowych doświadczeń z realizacji inicjatyw foresight. W ramach pracy grupowej student wykształca umiejętność posługiwania się wybranymi metodami badawczymi foresightu. Przygotowanie grupowych opracowań foresightowych w wybranych sferach logistyki.									
Treści programowe	<u>Wykład:</u> Przegląd wybranych technologii przyszłości w kontekście możliwości ich zastosowań w logistyce. Koncepcja foresightu technologicznego. Doświadczenia polskie i zagraniczne w prowadzeniu projektów foresightu logistyki - studia przypadków. Organizacja i prowadzenie projektów foresightowych. Foresight technologiczny a kreacja wizji rozwojowej perspektywicznych technologii sfery logistycznej. Metodyka i metodologia badań foresightowych. Wybrane metody i techniki badawcze foresightu technologicznego w konceptualizacji logistyki i systemów logistycznych opartych na technologiach przyszłości. Metody mapowania technologii i marszrut rozwoju technologii. Delphi - niekonwencjonalne badania ankietowe. Metoda scenariuszowa - podejścia tradycyjne i alternatywne. Techniki kreatywne - słabe sygnały, dzikie karty, Mindmapping, futures wheels. <u>Ćwiczenia:</u> Rola nowoczesnych (przełomowych) technologii w rozwoju sektora logistycznego - krytyczna analiza wybranych technologii. Organizacja i prowadzenie projektów foresight - analiza studiów przypadków. Foresight technologiczny w logistyce w Polsce i na świecie - studium przypadków. Najważniejsze aspekty metodyki badań foresight - analiza szerokiego wachlarza metod badawczych. Zasady stosowania metody mapowania technologii - case studies. Najważniejsze aspekty stosowania metody marszrutu rozwoju technologii - case studies. Najważniejsze etapy metody delfickiej - case studies. Budowa scenariuszy - metody tradycyjne i niekonwencjonalne - case studies. Zasady stosowania technik kreatywnych w foresighcie - case studies. Komunikowanie uzyskanych rozwiązań. Opracowanie i dyskusja wybranych studiów przypadków.									
Metody dydaktyczne	Wykład: wykład informacyjny, metoda przypadków, ćwiczenia: metoda projektów, symulacje, metoda panelowa									
Forma zaliczenia	Wykład: zaliczenie pisemne, ćwiczenia: praca zaliczeniowa w postaci oceny zespołowych prac semestralnych (w postaci cząstkowych prezentacji/miniprojektów) i/lub kolokwium									

Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów	
	Wiedza: student zna i rozumie		
EU1	najważniejsze aspekty i istotę foresightu technologicznego	LI_W02, LI_W16, H1_W03	
EU2	ewolucję i typologię foresightu (w odniesieniu do doświadczeń polskich i światowych), przedstawia jego elementy	LI_W07, LI_W10	
	Umiejętności: student potrafi		
EU3	projektować metodykę badawczą inicjatyw foresightowych oraz stosować wybrane metody badawcze foresightu oraz interpretować ich wyniki	LI_U03, LI_U11	
EU4	poprawnie interpretować rolę foresightu w procesie zarządzania logistycznego, planowania strategicznego, prognozowania	LI_U12, LI_U13, LI_U17	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do		
EU5	przygotowania miniprojektu, w ramach którego wypracowuje wizję rozwojową wybranego obszaru badawczego z zakresu logistyk	LI_K02, LI_K03, H1_K02	
Symbol efektu uczenia się	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja	
EU1	test pisemny	W	
EU2	Kolokwium	Ć	
EU3	ocena miniprojektów, ocena pracy na zajęciach	Ć	
EU4	obserwacja pracy na zajęciach, dyskusje	Ć	
EU5	ocena miniprojektów, ocena pracy na zajęciach	Ć	
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)		Liczba godz.	
Wyliczenie	Udział w wykładach	15	
	Udział w ćwiczeniach	15	
	Przygotowanie do ćwiczeń	5	
	Udział w konsultacjach dotyczących wykładu	1	
	Udział w konsultacjach dotyczących ćwiczeń	2	
	Przygotowanie do zaliczenia wykładu	5	
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	7	
RAZEM:		50	
Wskaźniki ilościowe		GODZINY	ECTS
Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela		33	1,3
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym		29	1,2
Literatura podstawowa	1. Kononiuk A., Nazarko J., Scenariusze w antycypowaniu i kształtowaniu przyszłości, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa, 2014 2. Nazarko J., Ejdyś J. (red.), Metodologia i procedury badawcze w projekcie Foresight technologiczny <<NT FOR Podlaskie 2020>> Regionalna strategia rozwoju nanotechnologii, Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2011 3. Nazarko J., Kędzior Z. (red.), Uwarunkowania rozwoju nanotechnologii w województwie podlaskim. Wyniki analiz STEEPVL i SWOT, Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2010 4. Nazarko J., Regionalny foresight gospodarczy. Metodologia i instrumentarium badawcze, Związek Pracodawców Warszawy i Mazowsza, Warszawa 2013		

Literatura uzupełniająca	1. Borodako K., Foresight w zarządzaniu strategicznym, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, 2009 2. Foresight Technologiczny, podręcznik, Tom 2, Foresight technologiczny w praktyce, UNIDO (red.), Wyd. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa, 2008 https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/2007_for_tech_t25rh3576kmnbtrf.pdf 3. Jasiński L. J., Myślenie perspektywiczne. Uwarunkowania badania przyszłości typu foresight, Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk, Warszawa, 2007 4. Foresight Technologiczny, podręcznik, Tom 1, Organizacja i metody, UNIDO (red.), Wyd. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa, 2008 https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/2007_for_tech_t1e3r45ju76.pdf	
Jednostka realizująca	Międzynarodowa Katedra Logistyki i Inżynierii Usług	Data opracowania programu
Program opracował(a)	dr Andrzej Magruk	02.11.2022