

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	Prognozowanie w logistyce						Kod przedmiotu	LS03574	
							Rodzaj zajęć	obowiązkowy	
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	3
	15	30						Punkty ECTS	4
Przedmioty wprowadzające	matematyka, techniki informatyczne II								
Cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest opanowanie przez studentów kompleksowej i nowoczesnej wiedzy z zakresu prognozowania oraz wyrobienie praktycznych umiejętności budowania modeli prognostycznych oraz formułowania prognoz, identyfikacji systemów i racjonalizacji decyzji niezbędnych w procesie zarządzania.								
Treści programowe	<u>Wykład:</u> Wstęp do metodyki prognozowania. Wpływ prognoz na prowadzoną działalność gospodarczą, szczególnie w obszarze logistyki. Zbieranie oraz analiza informacji gospodarczej. Różne rodzaje prognoz, ich rozpoznanie oraz sformułowanie. Mierniki dokładności prognoz. Trafność, a dopuszczalność prognozy. Prognozowanie na podstawie szeregów czasowych. Zastosowanie modeli adaptacyjnych w logistyce. Zastosowanie modeli trendu w logistyce. Zastosowanie modeli sztucznej inteligencji w logistyce. Prognozowanie przez analogię historyczną. Metody i techniki komputerowego opracowania prognoz prostych i wariantowych. Dotychczasowe doświadczenia prognostyczne na świecie i w Polsce. <u>Ćwiczenia:</u> Gromadzenie, przetwarzanie i analiza danych. Dekompozycja szeregów czasowych. Metoda naiwna-model podstawowy. Ocena trafności prognoz. Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu zmodyfikowanej metody naiwnej. Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu prostych metod prognozowania (1). Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu prostych metod prognozowania (2). Konstrukcja prognozy przy zaawansowanych metod prognozowania – metoda Holta. Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu zaawansowanych metod prognozowania – metoda Holta-Wintersa. Konstrukcja prognozy przy wykorzystaniu wybranych modeli analitycznych. Konstrukcja prognozy na podstawie modelu zmiennych wiodących. Prognozowanie w działalności przedsiębiorstw.								
Metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, ćwiczenia problemowe								
Forma zaliczenia	Wykład – egzamin testowy Ćwiczenia – sprawdziany pisemne przygotowania do zajęć								
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się							Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów	
	Wiedza: student zna i rozumie								

EU1	metody prognozowania możliwe do wykorzystania w przedsiębiorstwie logistycznym	LI_W02
EU2	rolę prognozowania w działalności przedsiębiorstwa logistycznego	LI_W03
Umiejętności: student potrafi		
EU3	klasyfikować i opisywać metody prognozowania możliwe do wykorzystania w przedsiębiorstwie logistycznym	LI_U05
EU4	gromadzić i analizować dane dotyczące zmiennych ilościowych i jakościowych charakteryzujących zjawiska zachodzące w przedsiębiorstwie logistycznym	LI_U05
EU5	odpowiednio dobierać metody prognozowania do obserwowanego zjawiska w logistyce	LI_U05
EU6	konstruować prognozy dla zjawisk logistycznych z wykorzystaniem różnych metod prognozowania	LI_U05
EU7	oceniać sformułowane prognozy i wnioskować o stopniu ich dopuszczalności oraz trafności, interpretować otrzymane wyniki w aspekcie ich dalszego wykorzystania w praktyce przedsiębiorstwa	LI_U17
Kompetencje społeczne: student jest gotów do		
EU8	krytycznej oceny posiadanej wiedzy, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów, a przypadku trudności z ich rozwiązaniem zasięgania opinii ekspertów	LI_K02
Symbol efektu uczenia się	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
EU1	Zaliczenie pisemne	W
EU2	Zaliczenie pisemne	W
EU3	Ocena rozwiązania praktycznego problemu w trakcie zajęć	Ć
EU4	Ocena rozwiązania praktycznego problemu w trakcie zajęć	Ć
EU5	Ocena rozwiązania praktycznego problemu w trakcie zajęć	Ć
EU6	Ocena rozwiązania praktycznego problemu w trakcie zajęć	Ć
EU7	Ocena rozwiązania praktycznego problemu w trakcie zajęć	Ć
EU8	Ocena zadań wykonanych w grupie	Ć
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)		Liczba godz.
Wyliczenie	Udział w wykładach	15
	Udział w ćwiczeniach	30
	Udział w konsultacjach dotyczących wykładu	2
	Udział w konsultacjach dotyczących ćwiczeń	2
	Przygotowanie do zaliczenia pisemnego egzaminu	21
	Przygotowanie do ćwiczeń	25
	RAZEM:	100
Wskaźniki ilościowe		GODZINY ECTS
Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela		49 2,0
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym		57 2,3
Literatura podstawowa	1. Cieślak M (red.), Prognozowanie gospodarcze, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2005 2. Dittmann P., Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Metody i ich zastosowanie, Oficyna Wolters Kluwer Polska, Kraków, 2009 3. Snarska A., Statystyka, ekonometria, prognozowanie: ćwiczenia z Excelem, Wydawnictwo PLACET, Warszawa 2011	

Literatura uzupełniająca	1. Nazarko J. (red.), Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Część I. Wprowadzenie do metodyki prognozowania, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 2004 2. Nazarko J. (red.), Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Część II. Prognozowanie na podstawie szeregów czasowych, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2004 3. Nazarko J. (red.), Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Część III. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2005 4. Nazarko J. (red.), Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Część IV. Prognozowanie na podstawie modeli trendu, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2018	
Jednostka realizująca	Międzynarodowa Katedra Logistyki i Inżynierii Usług	Data opracowania programu
Program opracował(a)	dr inż. Justyna Winkowska	10.11.2022 r.