

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Prognozowanie, PG_00156754						
Kierunek studiów	Informatyka i ekonometria (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		8.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Ekonometrii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Juliusz Giżyński				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	15.0	0.0	0.0	75
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	75		30.0		95.0	200
Cel przedmiotu	Zdobycie praktycznych umiejętności wyznaczania prognoz i oceny ich dopuszczalności oraz trafności.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[liEL3_U09] Potrafi przygotować typową pracę pisemną, wystąpienie ustne oraz prezentację multimedialną na temat funkcjonowania i wzrostu gospodarki narodowej i jej składowych, przebiegu prostych zjawisk i procesów ekonomicznych, pozyskiwania o nich danych, ich gromadzenia, przetwarzania i analizy za pomocą nowoczesnych narzędzi matematycznych, statystycznych, ekonometrycznych oraz informatycznych, a także ich wykorzystania w modelowaniu, prognozowaniu i optymalizacji.	Student potrafi przygotować projekt zaliczeniowy, w oparciu o pozyskane dane statystyczne, wykorzystując przy tym wybrane metody prognozowania.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU5] realizacja zadania problemowego
	[liEL3_W04] Zna zaawansowane metody matematyczne, statystyczne, ekonometryczne oraz informatyczne umożliwiające pozyskiwanie, przetwarzanie i analizę danych odzwierciedlających funkcjonowanie i wzrost gospodarki narodowej i jej składowych oraz zjawisk i procesów zachodzących w ich otoczeniu.	Student potrafi wskazać różne sposoby prognozowania danych ekonomicznych w zależności od ich rodzaju, a także określić narzędzia weryfikacji tych prognoz oraz sposoby ich interpretacji.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW5] realizacja zadania problemowego
	[liEL3_W05] Ma zaawansowaną wiedzę o źródłach danych społeczno-ekonomicznych, ich bazach oraz sposobie ich tworzenia.	Student ma wiedzę na temat pozyskiwania danych społeczno-ekonomicznych ze zróżnicowanych źródeł (baz danych).	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego
	[liEL3_U03] Potrafi identyfikować instytucjonalno-prawne i społeczne ograniczenia funkcjonowania struktur i instytucji ekonomicznych oraz odzwierciedlać je w modelowaniu, prognozowaniu i optymalizacji.	Student potrafi zidentyfikować różne ograniczenia w prognozowaniu zjawisk ekonomicznych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego
	[liEL3_K01] Rozumie potrzebę ustawicznego uzupełniania i pogłębiania nabytej wiedzy; jest otwarty na nowe idee i metody nauczania.	Student rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy i zdobywania umiejętności w zakresie prognozowania.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[liEL3_K02] Potrafi komunikować się z otoczeniem na tematy z zakresu informatyki i ekonometrii w miejscu pracy i poza nim, przekazywać swoją wiedzę oraz dzielić się swoimi umiejętnościami za pomocą różnych środków przekazu.	Student potrafi wykonać i w zrozumiały, przystępny sposób przedstawić na forum grupy prezentację pracy zaliczeniowej z zakresu prognozowania.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEL3_U06] Potrafi prognozować złożone zjawiska i procesy ekonomiczne oraz sprawdzać własności uzyskanych prognoz.	Student potrafi prognozować złożone zjawiska i procesy zachodzące w gospodarce, a także sprawdzać własności otrzymanych wyników w oparciu o wybrane testy statystyczne.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego
	[liEL3_U07] Potrafi budować modele formalne złożonych zjawisk i procesów ekonomicznych, szacować je, przeprowadzać ich weryfikację oraz stosować do modelowania, prognozowania i optymalizacji zasobów instytucji ekonomicznych o małym stopniu skomplikowania, ich struktury oraz przebiegu procesów w nich zachodzących.	Student potrafi wyspecyfikować i oszacować różne rodzaje modeli ekonometrycznych, dokonać ich weryfikacji oraz sprawdzić ich własności prognostyczne.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego

Treści przedmiotu	1. Poznanie podstawowych pojęć z zakresu prognozowania. 2. Prognozowanie na podstawie średniej ruchomej (prostej, ważonej); dekompozycja błędów prognoz. 3. Prognozowanie z wykorzystaniem wykładzania wykładniczego (metody: Browna, Holta, Wintersa). 4. Prognozowanie na podstawie modeli trendu (liniowych, nieliniowych). 5. Prognozowaniu na podstawie modeli trendu z wahaniami sezonowymi. 6. Model przyczynowo-skutkowy. Jakość modelu ekonometrycznego a jego użyteczność w prognozowaniu, testy stabilności parametrów strukturalnych modeli, testy własności prognostycznych modeli. 7. Metody ankietowe w prognozowaniu. 8. Metody prognozowania na podstawie opinii ekspertów (indywidualnych i zespołowych). 9. Metody prognozowania na podstawie scenariuszy. 10. Jakościowe metody prognozowania: delficka, refleksji i burzy mózgów. 11. Analogowe metody prognozowania.														
Wymagania wstępne i dodatkowe	A. Wymagania wstępne Studenci winni znać zasady zachowań modele gospodarki narodowej, równowagi rynku kapitałowego, itp. Podstawowe znaczenie ma elementarna wiedza z zakresu algebry liniowej, rachunku różniczkowego i całkowego, statystyki opisowej i matematycznej oraz praktyczna umiejętność eksploracji danych. B. Wymagania formalne Uprzednie zaliczenie ekonomii I, ekonomii II, matematyki I, matematyki finansowej i ubezpieczeniowej, statystyki opisowej i ekonomicznej, statystyki matematycznej z elementami rachunku prawdopodobieństwa.														
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table><tr><td>Sposób oceniania (składowe)</td><td>Próg zaliczeniowy</td><td>Składowa oceny końcowej</td></tr><tr><td>Ocena z egzaminu (egzamin pisemny)</td><td>51.0%</td><td>30.0%</td></tr><tr><td>Ocena z projektu (zaliczenia)</td><td>51.0%</td><td>60.0%</td></tr><tr><td>Aktywność na zajęciach</td><td>51.0%</td><td>10.0%</td></tr></table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Ocena z egzaminu (egzamin pisemny)	51.0%	30.0%	Ocena z projektu (zaliczenia)	51.0%	60.0%	Aktywność na zajęciach	51.0%	10.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
Ocena z egzaminu (egzamin pisemny)	51.0%	30.0%													
Ocena z projektu (zaliczenia)	51.0%	60.0%													
Aktywność na zajęciach	51.0%	10.0%													

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A.1. wykorzystywana podczas zajęć: 1. Cieślak M. (2008). Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. 2. Dittmann P. (2003), Prognozowanie w przedsiębiorstwie, Oficyna Ekonomiczna. 3. Gajda J.B. (2017), Prognozowanie i symulacja w ekonomii i zarządzaniu, C.H.Beck. 4. Maciejewski W. (2018). Prognozy analogowe. Metody heurystyczne Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych. A.2. studiowana samodzielnie przez studenta: 1. Hyndman R.J., Athanasopoulos A., Forecasting: Principles and Practice, Monash University, Australia, https://otexts.com/fpp3/. 2. Jakimowicz A. (2012), Modele i prognozy w ekonomii i finansach, PWN.
	Uzupełniająca lista lektur	1. Makridakis S.G., Wheelwright S.C., Hyndman R.J. (1998), Forecasting: Methods and Applications, Wiley. 2. Matejun M., Kuczmera-Ludwiczyska E. (red.) (2012). Metoda delficka w naukach o zarządzaniu Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa. 3. Philip E. Tetlock, Dan Gardner (2017), SUPERPROGNOZOWANIE. Sztuka i nauka prognozowania, CeDeWu, Warszawa.
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://bg.ug.edu.pl/e-biblioteka/e-ksiazki - Biblioteka Uniwersytetu Gdańskiego
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.