

I. OGÓLNE INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE (MODULE)

Modelowanie i prognozowanie zjawisk gospodarczych

Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej kierunek:	Uczelnia Biznesu i Nauk Stosowanych „Varsovia”
Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:	Zarządzanie, studia II stopnia
Liczba punktów ECTS	4
Język przedmiotu- polski, angielski, inny	polski
Profil kształcenia:	PRAKTYCZNY
Nazwa specjalności:	Zarządzanie danymi i analityka Big Data
Rodzaj modułu kształcenia: (wskazać właściwe)	Podstawowy / kierunkowy/ <u>specjalnościowy</u> /obowiązkowy/ fakultatywny
Rok / Semestr:	II/4
Osoba koordynująca przedmiot:	Koordynator przedmiotu
Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):	Przedmioty z semestrów 1-3

II. FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH ORAZ WYMIAR GODZIN

	Wykład	Ćwiczenia/konwersatorium	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Seminarium	Praktyki	Ko	Egzamin / zaliczenie	Suma godzin	Ogółem ECTS
Studia stacjonarne	14	28			14			4	6	66	4
Studia niestacjonarne	8	18			10			2	4	42	4

III. METODY REALIZACJI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

Formy zajęć	Metody dydaktyczne (właściwe podkreślić)
<u>Wykład</u> / <u>Ćwiczenia</u> / <u>Warsztat</u> / <u>Projekt</u> / Laboratorium	<u>Wykład z dyskusją ukierunkowaną</u> <u>wykład z prezentacją multimedialną</u> <u>case study,</u> metoda sytuacyjna, <u>metoda projektów,</u> <u>dyskusja dydaktyczna.</u> Ćwiczenia rachunkowe Ćwiczenia z wykorzystaniem narzędzi informatycznych - edukacyjna gra Gra symulacyjna Drama Inne: zajęcia projektowe, warsztaty

IV. PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKU

Lp.	Opis przedmiotowych efektów uczenia się	Odniesienie do efektu kierunkowego symbol

Wiedza:		
P_W01	Student zna proces prognostyczny i czynności podejmowane na jego kolejnych etapach.	K2P_W14
P_W02	Student zna omawiane na kursie metody prognostyczne, założenia towarzyszące budowie modeli prognostycznych.	K2P_W14
P_W03	Student zna sposoby oceny jakości prognoz.	K2P_W14
Umiejętności:		
P_U01	Student samodzielnie formułuje zadanie prognostyczne: wskazuje zmienną prognozowaną, cel budowy prognozy, odbiorcę prognozy, wymagania dotyczące jakości prognozy, horyzont oraz interwał prognozy.	K2P_U01
P_U02	Student samodzielnie gromadzi dane, poddaje je odpowiedniej obróbce statystycznej.	K2P_U01 K2P_U04
P_U03	Student samodzielnie wybiera odpowiednią metodę prognozowania, buduje model, ocena jakość modelu, buduje prognozy punktowe i przedziałowe	K2P_U04 K2P_U05
P_U05	Student samodzielnie ocenia jakość prognoz.	K2P_U04 K2P_U05
P_U06	Student potrafi wykorzystać arkusz Excel w postępowaniu prognostycznym. Zna możliwości wykorzystania pakietu STATISTICA w postępowaniu prognostycznym.	K2P_U04 K2P_U05
Kompetencje społeczne:		
P_K01	Jest gotów do wykorzystania posiadanej wiedzy dotyczącej założeń budowy modeli	K2P_K01 K2P_K02
P_K02	Jest gotów do rozróżnienia korzystania z metod statystycznych i zbudowanych prognoz.	K2P_K01 K2P_K02
P_K03	Jest gotów do zaprezentowania wyników analiz prognostycznych służących rozwojowi społeczności lokalnych społecznych.	K2P_K04
V. TREŚCI KSZTAŁCENIA		
Lp.	Wykład:	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się
W1	Proces prognostyczny. Postawa prognosty wobec przyszłości. Rodzaje prognoz. Metody prognostyczne. Ocena jakości prognozy – błędy ex post.	P_W01, P_U01
W2	Składowe szeregi czasowych.	P_W01, P_U01, P_U05
W3	Zmiany ilościowe i jakościowe. Identyfikacja składowych szeregów czasowego.	P_W01, P_U01, P_U05
W4	Statystyczna obróbka i analiza danych prognostycznych (agregacja – dezagregacja, czyszczenie danych, uzupełnianie brakujących danych).	P_W01, P_U01, P_U05
W5	Prognozowanie zmiennych demograficznych z wykorzystaniem modeli adaptacyjnych.	P_W02, P_W03, P_U02-P_U05, P_K01
Lp.	Ćwiczenia/projekt	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się
Ćw1	Prognozowanie zmiennych demograficznych z wykorzystaniem modeli adaptacyjnych.	P_W02, P_W03, P_U02,-P_U04, P_U05, P_K01

Ćw 2	Prognozowanie cykli koniunkturalnych z wykorzystaniem modeli ekonometrycznych, w tym modeli ze zmienną wiodącą. Testy koniunktury (analiza wyników ankiet GUS)	P_W02, P_U04, P_K01-P_K03
Ćw 3	Prognozowanie zagrożenia finansowego przedsiębiorstw z wykorzystaniem analizy dyskryminacyjnej oraz regresji logistycznej.	P_W02, P_U04, P_U05, P_K01, P_K02, P_K03
Ćw 4	Prognozowanie na podstawie opinii ekspertów. Ocena zgodności opinii. Wyznaczenie prognozy. Ocena jakości prognozy.	P_W01, P_W02, P_U03, P_U04, P_U05, P_K01, P_K02, P_K03
P1	Case studies	P_W01-P_W03, P_U01-P_U06, P_K01-P_K03

VI. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest EU	Metoda weryfikacji (WŁAŚCIWE WYBRAĆ) Egzamin pisemny, egzamin ustny, kolokwium, projekt, prezentacja, referat, esej inne	Kategoria weryfikowanych efektów uczenia się: wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne WŁAŚCIWE WYBRAĆ
Wykład	Test wiedzy	P_W01-P_W03, P_U01-P_U06, P_K01-P_K03
Ćwiczenia	Praca pisemna. Zadanie praktyczne	P_W01-P_W03, P_U01-P_U06, P_K01-P_K03
Projekt	Obserwacja i ocena realizacji zadania praktycznego	P_W01-P_W03, P_U01-P_U06, P_K01-P_K03

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU wskazać właściwe

	Zaliczenie wszystkich form zajęć przedmiotu (Ćwiczeń, projektu, laboratorium, pozytywna ocena egzaminu, INNE	
Wykład	Pozytywnie zaliczony test wiedzy	P_W01-P_W03, P_U01-P_U06, P_K01-P_K03
Ćwiczenia	Pozytywnie zaliczona praca pisemna i zadanie praktyczne	P_W01-P_W03, P_U01-P_U06, P_K01-P_K03
Projekt	Pozytywna ocena projektu, pozytywna ocena aktywności na zajęciach	P_W01-P_W03, P_U01-P_U06, P_K01-P_K03

VIII. NAKŁAD PRACY STUDENTA – WYMIAR GODZIN I BILANS PUNKTÓW ECTS

Rodzaj aktywności ECTS	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1. Udział w zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studentów dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, konwersatoria, projekt, laboratoria, warsztaty, seminaria) – SUMA godzin – z punktu II	66	42
W tym		
1.1. Udział w zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studentów	42	26
1.2. Egzaminy/zaliczenia - liczba godzin	6	4
1.3. Zajęcia projektowe	14	10
1.4. Udział w konsultacjach - liczba godzin	4	2
2. Indywidualna praca własna studenta - liczba godzin – Projekt / esej / studium przypadku / zadanie praktyczne, samodzielne przygotowanie się do zajęć, egzaminów, zaliczeń	34	58

Sumaryczne obciążenie pracą studenta (25h = 1 ECTS) SUMA godzin i ECTS	100/4	100/4
IX. LITERATURA PRZEDMIOTU ORAZ INNE MATERIAŁY DYDAKTYCZNE		
Literatura podstawowa przedmiotu:		
Drejewicz S., Zrozumieć BPMN Modelowanie procesów biznesowych, OnePress 2022.		
Prognozowanie w zarządzaniu sprzedażą i finansami przedsiębiorstwa, Dittmann, I., Dittmann, P., Szabela-Pasierbińska, E., & Szpulak, A., Wolters Kluwer, 2011		
Literatura uzupełniająca przedmiotu:		
Zasada kontynuacji działalności i prognozowanie upadłości w polskich realiach gospodarczych, Hołda, A., Zeszyty Naukowe/Akademia Ekonomiczna w Krakowie. Seria Specjalna, Monografie 174, 2006		
Prognozowanie gospodarcze: metody i zastosowania, Cieślak, Maria, ed., Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008		
Adaptacyjne metody prognozowania w demografii, Sojka, E., Studia Ekonomiczne 270, 2016		
Inne materiały dydaktyczne:		
–		