

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Modelowanie i prognozowanie zagospodarowania przestrzeni
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Modeling and forecasting of space management
Kierunek studiów	Architektura krajobrazu
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	II stopnia inżynierskie
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	architektura i urbanistyka, rolnictwo i ogrodnictwo, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr hab. Ihor Kozak, prof. KUL
---	-------------------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład			2
konwersatorium	30	II	
ćwiczenia			
laboratorium			
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	Ogólna wiedza w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

1.	zapoznanie studentów z aspektami teoretycznego modelowania gospodarki przestrzennej
2.	zapoznanie z możliwościami wykorzystania modelowania w odniesieniu do różnych zjawisk i procesów dotyczących zagospodarowania przestrzeni o różnym charakterze i odmiennych cechach
3.	nabycie przez studenta umiejętności postrzegania otaczającego świata jako zbioru złożonych i dynamicznych systemów, wzajemnie powiązanych oraz umiejętności interpretacji zjawisk przestrzennych zgodnie z metodologią myślenia systemowego

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	ma wiedzę z zakresu modelowania i prognozowania zagospodarowania przestrzeni, rozpoznaje złożone interakcje zachodzące między podsystemami modelowanego środowiska przyrodniczego i środowiska człowieka.	K_W01, K_W02
W_02	ma wiedzę na temat funkcjonowania środowiska przyrodniczego zgodnie z metodologią dynamiki systemów	K_W03, K_W04, K_W05
W_03	ma rozszerzoną wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego i konieczności wielowymiarowych podejść w zagospodarowaniu przestrzennym.	K_W07
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	wyszukuje informacje, interpretuje interdyscyplinarne podejście w praktyce planowania przestrzennego, samodzielnie przeprowadza modelowanie i prognozowanie zagospodarowania przestrzeni	K_U01, K_U03, K_U04
U_02	analizuje zjawiska wpływające na stan krajobrazu, pozyskuje informacje, w ramach modelowania i prognozowania zagospodarowania przestrzeni	K_U05, K_U10
U_03	ma umiejętność poszerzania swojej wiedzy z modelowania i prognozowania zagospodarowania przestrzeni, umie analizować dynamiczne systemy oraz interpretować przestrzenne zjawiska zgodnie z metodologią myślenia systemowego	K_U12, K_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	poszerza swoją wiedzę, rozumie potrzebę dokształcania z modelowania i prognozowania zagospodarowania przestrzeni	K_K01, K_K02
K_02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole, oraz wyznacza kolejność działań z modelowania i prognozowania zagospodarowania przestrzeni	K_K03
K_03	uznaje odpowiedzialność za podejmowane decyzje z modelowania i prognozowania zagospodarowania przestrzeni	K_K06

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicja modelu. Istota modelowania. Formy, struktura funkcje i typy modeli z uwzględnieniem różnych kryteriów. 2. Proces modelowania w gospodarce przestrzennej. Wykorzystanie modeli jako narzędzi operacyjnych w analizach procesów demograficznych, gospodarczych i przestrzennych. Modele przestrzenne. 3. Podstawowe pojęcia w teoriach rozwoju. 4. Czynniki rozwoju warunkujące zmiany np. demograficzne, gospodarcze i przestrzenne. 5. Znaczenie i możliwość zastosowania modeli. Myślenie systemowe

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
WIEDZA			
W_01	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, dyskusja	Egzamin pisemny	Sprawdzony egzamin pisemny
W_02	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, dyskusja, metoda metaplanu	Egzamin pisemny, praca projektowa	Sprawdzony egzamin pisemny, sprawdzona praca projektowa
W_03	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, dyskusja	Egzamin pisemny	Sprawdzony egzamin pisemny
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Metoda problemowa	Egzamin pisemny	Sprawdzony egzamin pisemny
U_02	Metoda metaplanu	Praca projektowa	Sprawdzona praca projektowa
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Metoda problemowa, dyskusja	Egzamin pisemny	Sprawdzony egzamin pisemny

VI. Kryteria oceny, wagi

Na końcową ocenę z konwersatorium składają się:

- Egzamin pisemny 60%,
- Praca projektowa w której oceniane są: poprawność metodologiczna i merytoryczna skonstruowanego modelu, poziom skomplikowania i postrzegania zależności między podsystemami 40%,

Kryteria oceniania prac na egzaminie pisemnym:

91 - 100% punktów - ocena 5,0

81 - 90% punktów - ocena 4,5

71 - 80% punktów - ocena 4,0

61 - 70% punktów - ocena 3,5

50 - 60% punktów - ocena 3,0

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	20
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	15

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Bertalanffy L. Ogólna teoria systemów. 1984; Bojarski W. Podstawy analizy i inżynierii systemów. PWN, Warszawa 1984; Kozak I., Menshutkin V., Klekowski R. Z. Modelowanie elementów krajobrazu. Wydawnictwo Towarzystwa Naukowego KUL 2003

Literatura uzupełniająca

- Chojnicki Z. 1999. Problemy metodologiczne Regional Science. [w:] Z. Chojnicki (red.), Podstawy metodologiczne i teoretyczne geografii. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań
- Gerus-Gościewska M. 2008. Modelowanie przestrzeni planistycznej z wykorzystaniem informacji podpowierzchniowej. Acta Sci. Pol., Geodesia et Descriptio Terrarum, 7(3): 37-45.
- Klaassen J. H., Paelinck J. H. P., Wagenaar S., 1982, Systemy przestrzenne. PWN, Warszawa.
- Kulikowski R., 1977, Analiza systemowa i jej zastosowanie. Modelowanie środowiska, zarządzanie i planowanie rozwoju kraju. PWN, Warszawa.