

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2023/2024

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Modelowanie przestrzenne
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Spatial modeling
Kierunek studiów	architektura krajobrazu
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	II stopnia
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	architektura i urbanistyka, rolnictwo i ogrodnictwo, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu	prof. dr hab. Tomasz Stuczyński
------------------------	---------------------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład			1
konwersatorium			
ćwiczenia			
laboratorium	15	II	
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	podstawy ekologii i podstawy użytkowania komputera
-------------------	--

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

1.	Zapoznanie z podstawami modelowania przestrzennego
2.	Poszerzenie wiedzy o komputerowym modelowaniu elementów przestrzeni

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	ma rozszerzoną wiedzę z modelowania przestrzennego a także zna istniejące modele komputerowe przestrzeni	K_W05, K_W07
W_02	ma wiedzę odnośnie relacji pomiędzy blokami w modelach przestrzeni a także interpretacji modelowanych elementów przestrzeni oraz wykazuje znajomość zaawansowanych metod, stosowanych w modelowaniu przestrzennym	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W07

UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Umie wykorzystywać informacje w różnych formach właściwych dla modelowania przestrzennego, a także przedstawiać uzyskane wyniki modelowania przestrzennego.	K_U01, K_U03, K_U10, K_U12
U_02	stosuje metody analizy systemowej do rozwiązywania prostych zadań kształtowania przestrzeni oraz odpowiednie technologie informatyczne związane z modelowaniem przestrzennym	K_U05
U_03	potrafi pozyskiwać informacje, i umie poszerzać swoją wiedzę w dziedzinie modelowania przestrzennym	K_U03, K_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	krytycznie ocenia wiedzę, a także rozwiązuje problemy w dziedzinie modelowania przestrzennym.	K_K02
K_02	projektuje krajobraz na podstawie otrzymanych prognostycznych wyników z zastosowaniem modeli przestrzeni.	K_K01
K_03	uznaje odpowiedzialność za podejmowane decyzje zakresie modelowania przestrzennego.	K_K03, K_K06

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologiczne zasady modelowania. 2. Klasyfikacja modeli. 3. Analiza modeli prognostycznych. 4. Procedura modelowania. 5. Modele Bilansowe.

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, metoda metaplanu	praca projektowa	sprawdzona praca projektowa
W_02	Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, dyskusja, metoda metaplanu	praca projektowa	sprawdzona praca projektowa
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Metoda metaplanu, dyskusja	Praca projektowa	Sprawdzona praca projektowa
U_02	Metoda metaplanu, dyskusja	Praca projektowa	Sprawdzona praca projektowa
U_03	Metoda metaplanu, dyskusja	Praca projektowa	Sprawdzona praca projektowa
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Metoda metaplanu, dyskusja	Praca projektowa	Sprawdzona praca projektowa
K_02	Metoda metaplanu, dyskusja	Praca projektowa	Sprawdzona praca projektowa
K_03	Metoda metaplanu, dyskusja	Praca projektowa	Sprawdzona praca projektowa

VI. Kryteria oceny, wagi

Na końcową ocenę z laboratorium składają się:

- Praca projektowa w której oceniane są: poprawność metodologiczna i merytoryczna skonstruowanego modelu, poziom skomplikowania i postrzegania zależności między podsystemami 80%,
- aktywny udział w dyskusji 20%,

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;
Literatura uzupełniająca
Botkin D. B. Forest Dynamics: An Ecological Model. Oxford Univ Press, Oxford, New York 1993; Kozak I., Menshutkin V., Klekowski R. Z. Modelowanie elementów krajobrazu. Wydawnictwo Towarzystwa Naukowego KUL 2003;