



## Elementy wyceny nieruchomości i kosztorysowania

### Karta opisu przedmiotu

#### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Geodezja i Kartografia	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2022/2023	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> DGIGN.li20K.65e9d27f24061.22	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom kształcenia</b> Studia inżynierskie I stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Do wyboru	
<b>Forma studiów</b> Niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> Ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
<b>Koordinator przedmiotu</b>	Karol Firek	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Karol Firek, Janusz Rusek, Adrian Jędrzejczyk,	
<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 9 Ćwiczenia projektowe: 18	

#### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Omówienie wybranych zagadnień związanych z wyceną nieruchomości oraz zapoznanie z zasadami kosztorysowania robót budowlanych
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	regulacje prawne dotyczące procedur wyceny i obrotu nieruchomościami	GIK1A_W03	Wykonanie projektu
W2	podjęcia, metody i techniki stosowane w wycenie nieruchomości	GIK1A_W03	Wykonanie projektu
W3	zasady sporządzania kalkulacji kosztorysowych	GIK1A_W03, GIK1A_W11	Wykonanie projektu
W4	ogólne zasady wyceny działek rolnych i leśnych	GIK1A_W03, GIK1A_W05	Wykonanie projektu
W5	zasady zbywania nieruchomości Skarbu Państwa	GIK1A_W03	Wykonanie projektu
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	sporządzić kalkulację kosztorysową wybranego budynku	GIK1A_U03, GIK1A_U10, GIK1A_U12	Wykonanie projektu
U2	wykonać operat szacunkowy oraz dokonać wyceny podejściem kosztowym	GIK1A_U07, GIK1A_U10, GIK1A_U12	Wykonanie projektu
U3	sporządzić inwentaryzację architektoniczno-budowlaną budynku wraz z obliczeniem jego wskaźników powierzchniowych i kubaturowych	GIK1A_U11, GIK1A_U12	Wykonanie projektu
U4	sporządzić inwentaryzację uszkodzeń budynku oraz oszacować jego zużycie techniczne	GIK1A_U11, GIK1A_U12	Wykonanie projektu
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	podjęcia zagadnień związanych z wyceną nieruchomości, analizą stanu techniczno-użytkowego oraz prawnego nieruchomości oraz obrotem nieruchomościami	GIK1A_K01, GIK1A_K03	Wykonanie projektu

### Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla modułu zajęć

Student, który ukończy moduł posiędzie podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie obliczania powierzchni i kubatury budynków, oraz szacowania ich zużycia technicznego i wartości odtworzeniowej

### Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	9
Ćwiczenia projektowe	18
Dodatkowe godziny kontaktowe	5
Przygotowanie do zajęć	2
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	32

Przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 81
<b>Liczba godzin kontaktowych</b>	<b>Liczba godzin</b> 27

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Podstawowe regulacje prawne oraz definicje i pojęcia związane z rynkiem nieruchomości. Pozyskiwanie danych na potrzeby wyceny nieruchomości i sporządzania kalkulacji kosztorysowych. Źródła informacji o cenach.	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, K1	Wykład
2.	Prace pomocnicze do wyceny podejściem kosztowym i kosztorysowania budowlanego: zasady sporządzania inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej. Przedmiarowanie i obmiarowanie robót. Zasady obliczania powierzchni i kubatury budynków według PN-ISO 9836:2015.	W1, U1, U2, U3, U4, K1	Ćwiczenia projektowe
3.	Zużycie budynków: inwentaryzacja uszkodzeń budynków. Zużycie techniczne, funkcjonalne i środowiskowe, stan techniczny a zużycie. Szacowanie zużycia technicznego.	W1, U1, U2, U3, U4, K1	Ćwiczenia projektowe
4.	Wycena nieruchomości: Procedury wyceny. Podejścia, metody i techniki szacowania nieruchomości. Wycena nieruchomości podejściem porównawczym, dochodowym i mieszanym. Wycena nieruchomości podejściem kosztowym, metoda kosztów odtworzenia oraz metoda kosztów zastąpienia, technika szczegółowa, technika elementów scalonych (zagregowanych), technika wskaźnikowa. Metoda kosztów likwidacji. Zasady sporządzania operatu szacunkowego. Kosztorysowanie robót budowlanych. Rodzaje kosztorysów, metody kalkulacji.	W1, W2, W3, U1, U2, K1	Wykład
5.	Obrót nieruchomościami: Zasady zbywania nieruchomości będących własnością Skarbu Państwa lub Gminy. Procedury związane z wywłaszczeniem nieruchomości. Zasady nabywania nieruchomości przez cudzoziemców. Formy władania nieruchomościami i opłaty z tym związane. Opłaty adiacenckie.	W1, W4, W5, U2, K1	Wykład
6.	Praca projektowa obejmująca: *inwentaryzację architektoniczno-budowlaną wybranego budynku wraz z obliczeniem jego wskaźników powierzchniowych i kubaturowych, obmiar robót, *inwentaryzację uszkodzeń wybranego budynku wraz z oszacowaniem zużycia technicznego, *wycenę wybranego budynku podejściem kosztowym, *sporządzenie kalkulacji kosztorysowej dla wybranych elementów budynku z wykorzystaniem różnych metod, *sporządzenie operatu szacunkowego.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1	Ćwiczenia projektowe

## Informacje rozszerzone

### Metody i techniki kształcenia:

Dyskusja, Praca grupowa, Mini wykład

Rodzaj zajęć	Metody zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Wykonanie projektu	
Ćwiczenia projektowe	Wykonanie projektu	

### Warunki i sposób zaliczenia poszczególnych form zajęć, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu

Do zaliczenia przedmiotu konieczne jest wykonanie zadanego projektu i jego obrona. Ocena z zaliczenia ćwiczeń projektowych jest obliczana jako średnia arytmetyczna ocen z projektów: Ocena z zaliczenia =  $1/n \cdot \sum$  Ocen z projektów, gdzie: n - liczba projektów. Obecność na zajęciach projektowych jest obowiązkowa. Podstawowym terminem uzyskania zaliczenia jest koniec zajęć w danym semestrze. Student może jednokrotnie przystąpić do poprawkowego zaliczenia zajęć. Z prawa tego może skorzystać student, który uczestniczył w zajęciach obowiązkowych, tj. opuścił nie więcej niż 20% zajęć bez usprawiedliwienia. Prowadzący zajęcia ustala terminy i zasady zaliczeń w terminach poprawkowych. Obecność na wykładach jest zalecana i może być premiowana.

### Sposób obliczania oceny końcowej

Ocenę końcową (OK) modułu oblicza się według wzoru:  $OK = P$  gdzie: P - ocena uzyskana z zaliczenia ćwiczeń projektowych

### Sposób i tryb wyrównywania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach

Usprawiedliwiona nieobecność na zajęciach może być odrobiona z inną grupą, ale tylko za zgodą obu prowadzących i pod warunkiem, że na zajęciach realizowany jest ten sam temat i są wolne miejsca.

## Wymagania wstępne i dodatkowe

Podstawy wiedzy z dziedziny budownictwa ogólnego i gospodarki nieruchomościami, umiejętność sporządzania rysunków technicznych budowlanych.

### Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa

Wykład: obecność na wykładach jest zalecana i może być premiowana. Ćwiczenia projektowe: obecność na ćwiczeniach projektowych jest obowiązkowa.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ustawa o Gospodarce Nieruchomościami
2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie wyceny nieruchomości
3. Hopfer A., Cymerman R.: System, zasady i procedury wyceny nieruchomości, Polska Federacja Stowarzyszeń Rzecznawców Majątkowych, Warszawa 2009.
4. Korzeniewski W.: Zasady obmiaru i obliczania powierzchni i kubatury budynków, Polcen, Warszawa, 2006
5. Uhruska M.: Wycena nieruchomości: zagadnienia teoretyczne i praktyczne, Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, 2021

### Dodatkowa

1. Standardy zawodowe rzeczoznawców majątkowych, noty interpretacyjne
2. Dydenko J.: Szacowanie nieruchomości, Wolters Kluwer, 2020
3. Nowak A.: Wycena nieruchomości leśnych, Educaterra, Olsztyn, 2011
4. Czaja J.: Metody i systemy określania wartości nieruchomości, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków, 1999
5. Borowiecki R., Czaja J i inni: Metody i systemy wyceny przedsiębiorstw, Twigger, Warszawa, 2002
6. Baranowski W., Cyran M.: Wycena nieruchomości zabudowanych - poradnik, Instytut Doradztwa Majątkowego, 2003

## Badania i publikacje

### Publikacje

1. A. Wodyński, Zużycie techniczne budynków na terenach górniczych. Kraków, Polska: Uczelniane Wydawnictwa Naukowo Dydaktyczne AGH, 2007.
2. Wodyński A., Firek K., Kocot W.: Ocena wpływu remontów oraz zabezpieczeń profilaktycznych na trwałość budynków murowanych w LGOM (Assessment of Renovation and Preventive Maintenance Influence on Durability of Masonry Buildings Located in the Legnica-Głogów Copper District). Półrocznik AGH, Inżynieria Środowiska, t. 11, z.1, str. 39-52, Kraków, 2006.
3. Firek K., Rusek J., Wodyński A., Wybrane metody eksploracji danych i uczenia maszynowego w analizie stanu uszkodzeń oraz zużycia technicznego zabudowy terenów górniczych. Przegląd Górniczy, 72(1), 50-55, 2022
4. Jędrzejczyk A., Firek K., Kocot W., Jurczykowska, K., Ocena efektywności zabezpieczeń profilaktycznych budynków murowanych na terenie górniczym LZW, Przegląd Budowlany, 93(1-2), 2022.
5. Jędrzejczyk A., Firek K., Kocot W., Rataj D., Effectiveness of preventive structural protection against mining impacts and Maintenance Management on technical state of masonry buildings, Archives of Civil Engineering, 68(2), 2022.
6. Kocot W., Wodyński A.: Zużycie naturalne budynków o tradycyjnej konstrukcji w świetle badań statystycznych. (Natural wear of traditional construction buildings in the light of statistical testing). XLV Konferencja Naukowa KILiW PAN i PZITB, 5 / 6, Krynica wrzesień 1999, t. 4 pt.: „Materiały budowlane. Konstrukcje murowe i drewniane. Fizyka budowli, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, str. 125-132, Wrocław-Krynica ,1999

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
GIK1A_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i stałego samokształcenia i samorozwoju zawodowego
GIK1A_K03	wypełniania zobowiązań społecznych i działalności na rzecz społeczeństwa i interesu publicznego
GIK1A_U03	pracując samodzielnie jak i w zespole, opracować harmonogram działań inżynierskich oraz dokonać wstępnej analizy ekonomicznej i waloryzacji środowiskowej,
GIK1A_U07	zastosować analizę statystyczną i odpowiednie algorytmy do oceny wyników obserwacji, rozwiązywania zadań geodezyjnych i prognoz badanych zjawisk przestrzennych
GIK1A_U10	dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację wykonania podstawowych działań związanych z planowaniem przestrzennym oraz z gospodarką nieruchomościami
GIK1A_U11	przygotować raport z wykonanych obserwacji i analiz, przygotować podstawową dokumentację zmian przedmiotowych i podmiotowych obiektów przestrzeni, w szczególności na potrzeby realizacji procesów inwestycyjnych, administracji państwowej i samorządowej oraz przemysłu
GIK1A_U12	przygotować proste opracowanie naukowe w języku polskim i krótką informację naukową w języku obcym, przedstawiające wyniki własnych badań naukowych oraz przygotować i przedstawić prezentację zagadnień z zakresu geodezji i kartografii oraz wybranych zagadnień specjalistycznych
GIK1A_W03	przepisy prawa geodezyjnego, prawa pokrewne, prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej, prawo patentowe, oraz zadania i kompetencje organów administracji państwowej i samorządowej
GIK1A_W05	podstawy technologii informacyjnych, programowania komputerowego i baz danych
GIK1A_W11	społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej oraz trendy rozwojowe w zakresie geodezji i kartografii i dziedzinach pokrewnych