

### **Efekty uczenia się dla kierunku gospodarka przestrzenna**

1. **Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin/y nauki i dyscyplin/y naukowych/ej lub dyscyplin/y artystycznych/ej:** kierunek przyporządkowano do dziedziny nauk społecznych, dyscypliny naukowej: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (70%) oraz dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych, dyscypliny naukowej: inżynieria lądowa i transport (30%); dyscyplina naukowa wiodąca: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna.
2. **Profil kształcenia:** ogólnoakademicki.
3. **Poziom i czas trwania studiów/liczba punktów ECTS:** studia drugiego stopnia (3 semestry) /90 ECTS.
4. **Numer charakterystyki poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji:** 7.
  5. **Absolwent:** uzyskuje niezbędną wiedzę i umiejętności z zakresu: organizacji procesów gospodarowania nieruchomościami, konceptualizacji i planowania zrównoważonego rozwoju, a także kształtowania środowiska przestrzennego ludzi zgodnie z ich potrzebami w warunkach polaryzacji i konkurencyjności grup, wymogami cywilizacyjnymi, możliwościami technicznymi oraz zasadami ładu przestrzennego. Posiada kompetencje analityczne, kreatywne, metodologiczne oraz negocjacyjne, rozumie uwarunkowania prawne i społeczne swojej działalności. Jest przygotowany do: zarządzania przestrzenią i rozwojem przestrzennym, w tym zarządzania miastami, gminami, powiatami i województwami; określania wartości praw do nieruchomości; opracowywania analiz i podejmowania działań z zakresu marketingu terytorialnego; prognozowania i symulowania różnych wariantów rozwoju przestrzennego w oparciu o wyspecjalizowane modele; pełnienia roli doradcy posiadającego kompetencje w kreowaniu współpracy publiczno-prywatnej, w rozwiązywaniu konfliktów przestrzennych oraz w zakresie współpracy regionalnej; opracowywania dokumentów planistycznych jednostek osiedleńczych oraz regionów; konstruowania wizji rozwoju i strategii transformacji jednostek przestrzennych; sporządzania programów mających na celu podwyższanie konkurencyjności miast, gmin i regionów oraz ochroną i kształtowanie środowiska przyrodniczego; planowania przestrzennego z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa. Jest przygotowany do pracy w: jednostkach administracji samorządowej i rządowej; pracowniach projektowych; przedsiębiorstwach związanych z gospodarką przestrzenną, w tym działających w dziedzinie wyceny, inwestycji i nieruchomości; agencjach rozwoju; firmach konsultingowych i doradczych; firmach otoczenia biznesu; we własnej firmie z zakresu wyceny nieruchomości; instytucjach badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych; instytucjach zajmujących się upowszechnianiem wiedzy z zakresu gospodarki przestrzennej oraz instytucjach i agencjach Unii Europejskiej. Posiada umiejętność pozyskiwania i wykorzystywania wiedzy dotyczącej wybranych zagadnień z zakresu gospodarki przestrzennej w języku obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Jest przygotowany do podejmowania prac badawczych. Po ukończeniu zakresu kształcenia: gospodarowanie przestrzenią i nieruchomościami, posiada prawo do ubiegania się o uprawnienia rzeczoznawcy majątkowego.
  - 5.1. **Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:** magister inżynier.
6. **Wymagania ogólne:** do uzyskania kwalifikacji drugiego stopnia wymagane jest osiągnięcie wszystkich poniższych efektów uczenia się.

Kod składnika opisu charakterystyki efektów uczenia się w: dziedzinie nauk społecznych, dyscyplinie naukowej: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna; dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplinie naukowej: inżynieria lądowa i transport	Opis charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji	Symbol efektu kierunkowego	Treść efektu kierunkowego
<b>WIEDZA: absolwent zna i rozumie</b>			
S/GEPA_P7S_WG IT/ILA_P7S_WG	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów	KA7_WG1	systemowy opis złożonych procesów, struktur i instytucji w gospodarce przestrzennej oraz w wycenie nieruchomości
	główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów	KA7_WG2	zasady kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego, w tym zagrożeń i ochrony jego poszczególnych komponentów oraz monitoringu środowiska
	KA7_WG3	reguły funkcjonowania gospodarki przestrzennej i polityki regionalnej w krajach Unii Europejskiej	
	KA7_WG4	systematykę, formy, treści i procedury tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentów planistycznych	
	KA7_WG5	zasady polityki regionalnej i planowania rozwoju miast z uwzględnieniem aktualnych uwarunkowań, celów i instrumentów realizacji.	
	KA7_WG6	przestrzenne, środowiskowe i finansowe skutki opracowań planistycznych	

			w gospodarowaniu i zarządzaniu przestrzenią planistyczną
		KA7_WG7	zasady ustalania podatków i opłat za korzystanie z przestrzeni
		KA7_WG8	zasady planowania, realizacji i skutków oddziaływania na przestrzeń infrastruktury technicznej o znaczeniu ponadlokalnym na obszarze gminy
		KA7_WG9	system gospodarowania i zarządzania zasobami nieruchomości
		KA7_WG10	elementy budownictwa w zakresie stosowania technologii budowlanych, bezpieczeństwa użytkowego konstrukcji oraz przeglądów technicznych i remontów budynków i urzędzeń
		KA7_WG11	zasady gospodarowania przestrzenią niezurbanizowaną
		KA7_WG12	wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz systemowego modelowania struktur społecznych w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami
		KA7_WG13	zakres funkcjonowania struktur i instytucji społecznych biorących udział w procesach planowania przestrzennego w krajach Unii Europejskiej
		KA7_WG14	reguły marketingu terytorialnego, charakter produktu, a także techniki i działania marketingowe niezbędne do stymulowania rozwoju lokalnego oraz promocji miast i regionów
		KA7_WG15	zasady zarządzania ochroną środowiska w gminach i przedsiębiorstwach, w tym ekonomiki ochrony środowiska, organizacji

			systemu oraz metod zarządzania środowiskiem
		KA7_WG16	teorie gospodarki przestrzennej i rozwoju obszarów
		KA7_WG17	wymagany przy wycenie nieruchomości zakres prawa cywilnego, rzeczowego i administracyjnego oraz prawa rodzinnego i spadkowego
		KA7_WG18	zasady porozumiewania się w języku obcym nowożytnym, wymagane elementy z zakresu przedmiotów humanistyczno-społecznych, wpływ aktywności fizycznej na zdrowy tryb życia
		KA7_WG19	zasady inwestowania na rynku nieruchomości, w tym podstaw ekonomii i matematyki finansowej, elementów finansów i bankowości oraz efektywności inwestowania w nieruchomości
S/GEPA_P7S_WK IT/ILA_P7S_WK	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego,  podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	KA7_WK1	reguły zarządzania przestrzenią w sektorze prywatnym i publicznym
		KA7_WK2	zasady rzeczoznawstwa majątkowego i wyceny przedsiębiorstw
		KA7_WK3	zasady działania doradztwa majątkowego na rynku nieruchomości, w tym podstaw marketingu i psychologii oraz sztuki argumentacji i etykiety
		KA7_WK4	zasady działania pośrednictwa w obrocie nieruchomościami, w tym prawa i obowiązki pośrednika, procedury oraz podstawy marketingu i komunikacji z klientami na rynku nieruchomości

		KA7_WK5	zasady ochrony danych osobowych, własności intelektualnej i zamówień publicznych oraz etykiety, ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy
<b>UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi</b>			
S/GEPA_P7S_UW IT/ILA_P7S_UW	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji</li> <li>- dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych,</li> <li>- przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi</li> </ul> <p>formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi</p>	KA7_UW1	stosować podstawowe narzędzia, metody badawcze i technologie informacyjne do opisu zjawisk i procesów w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami w ujęciu systemowym
		KA7_UW2	stosować podstawowe techniki legislacyjne wykorzystywane w planowaniu przestrzennym
		KA7_UW3	sporządzać dokumentację inwestycyjną na potrzeby realizacji zagospodarowania przestrzennego
		KA7_UW4	modelować zjawiska i procesy z zakresu zagospodarowania przestrzeni w odniesieniu do jednostek przestrzennych różnej wielkości i o różnym stopniu złożoności
		KA7_UW5	sporządzać oceny oddziaływania opracowań planistycznych na środowisko oraz opracowywać prognozy skutków finansowych ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego
		KA7_UW6	oceniać przestrzenne skutki budowy i eksploatacji sieci infrastruktury technicznej oraz określać należne odszkodowania dla właścicieli nieruchomości z tego tytułu
		KA7_UW7	tworzyć plany i programy gospodarowania zasobami nieruchomości, w tym plany wykorzystania zasobów gminnych oraz plany gospodarcze w spółdzielniach mieszkaniowych

		KA7_UW8	obliczać powierzchnię i kubaturę obiektów budowlanych, określać potrzeby konserwacyjne i remontowe budynków i lokali oraz opracowywać plany remontowo-modernizacyjne tych obiektów
		KA7_UW9	tworzyć programy i plany zarządzania nieruchomościami
		KA7_UW10	oceniać stan przestrzeni nieurbanizowanej
		KA7_UW11	określać wartości nieruchomości i przedsiębiorstw oraz wykonać kosztorysowanie obiektu
		KA7_UW12	stosować podstawowe metody marketingowe w jednostkach terytorialnych i skali lokalnej, w tym techniki ustalania i kształtowania wizerunku miejsc oraz tworzenia i oceny projektów promocji miast
		KA7_UW13	prawidłowo określać strukturę i kierunki rozwoju miast w aspekcie przestrzennym z uwzględnieniem kontekstu regionalnego
		KA7_UW14	modelować złożone zjawiska i procesy społeczne zachodzące w przestrzeni planistycznej pozwalające na lepsze zrozumienie gospodarki przestrzennej jako działalności praktycznej
		KA7_UW15	wykorzystywać badania operacyjne do rozwiązywania zadań w ramach zarządzania przestrzenią, w tym metody optymalizacyjne i teorię podejmowania decyzji w warunkach niepewności i ryzyka
		KA7_UW16	określać wysokość podatków i opłat związanych z przestrzenią
		KA7_UW17	analizować, oceniać i prognozować zjawiska i procesy zachodzące na rynku nieruchomości z zastosowaniem wybranych metod ilościowych i jakościowych

		KA7_UW18	dokonać segmentacji rynku nieruchomości na podstawie wyników badań marketingowych, przygotować plan marketingowy i strategię sprzedaży nieruchomości
S/GEPA_P7S_UK IT/ILA_P7S_UK	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców  prowadzić debatę,  posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	KA7_UK1	stosować złożone instrumenty analiz regionalnych, a także kształtować optymalną politykę regionalną w oparciu o wyniki analiz regionalnych
		KA7_UK2	dokonywać oceny i waloryzacji środowiska przyrodniczego, określać jego zagrożenia i ograniczenia ochronne w planowaniu przestrzennym
		KA7_UK3	identyfikować opracowania planistyczne i trafnie interpretuje treść zawartych w nich ustaleń w powiązaniu z przestrzenią
		KA7_UK4	pozyskiwać i wykorzystywać wiedzę dotyczącą wybranych zagadnień z zakresu gospodarki przestrzennej w języku obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
S/GEPA_P7S_UO IT/ILA_P7S_UO	kierować pracą zespołu,  współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach	KA7_UO1	formułować i rozwiązywać zadania w ramach zarządzania przestrzenią
		KA7_UO2	kierować opracowywaniem programów ochrony środowiska, w tym programować i wykonywać projekty rekultywacji gruntów oraz oceniać koszty i korzyści podejmowanych działań w tym zakresie
		KA7_UO3	posługiwać się skutecznymi instrumentami ochrony przyrody w procesach planowania i zagospodarowania przestrzennego
		KA7_UO4	stosować zasady organizacji i zarządzania w gospodarce przestrzennej, w tym sprawnie posługuje się normami prawnymi i standardami zawodowymi.

		KA7_UO5	świadczyć usługi doradztwa majątkowego na rynku nieruchomości, w tym wykonywać analizy finansowo-ekonomiczne nieruchomości oraz optymalizować decyzje i działania inwestorów
		KA7_UO6	nadzorować i wykonywać analizy i oceny projektów inwestycyjnych na rynku nieruchomości z punktu widzenia opłacalności ekonomicznej z uwzględnieniem oceny ryzyka i analizy wrażliwości
S/GEPA_P7S_UU IT/ILA_P7S_UU	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	KA7_UU1	prawidłowo interpretować i wykorzystywać akty prawne do rozwiązywania problemów z zakresu wyceny nieruchomości
		KA7_UU2	korzystać ze sprzętu i urządzeń rekreacyjno-sportowych i wykonywać ćwiczenia fizyczne
		KA7_UU3	zastosować wiedzę humanistyczno-społeczną w działalności inżynierskiej i naukowo-badawczej
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE: absolwent jest gotów do</b>			
S/GEPA_P7S_KK IT/ILA_P7S_KK	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	KA7_KK1	uczenia się przez całe życie, inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób
		KA7_KK2	określania priorytetów służących realizacji określonych zadań w zakresie gospodarki przestrzennej
		KA7_KK3	krytycznej oceny złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej i rozumienia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, rozumienia ich wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo



		KA7_KK4	samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności z zakresu gospodarki przestrzennej z uwzględnieniem wymiaru interdyscyplinarnego, potrzeb praktyki zawodowej i zmian prawnych
S/GEPA_P7S_KO IT/ILA_P7S_KO	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego,  inicjowania działań na rzecz interesu publicznego,  myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	KA7_KO1	współdziałania i pracy w zespołach zajmujących się przygotowaniem studiów i opracowań planistycznych oraz wyceną nieruchomości w różnych formach organizacyjnych
S/GEPA_P7S_KR IT/ILA_P7S_KR	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwijania dorobku zawodu,</li> <li>– podtrzymywania etosu zawodu,</li> <li>– przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad</li> </ul>	KA7_KR1	identyfikowania i rozstrzygania konfliktów i dylematów zawodowych w obszarze gospodarki przestrzennej
		KA7_KR2	działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy przy rozwiązywaniu określonych zadań z zakresu gospodarki przestrzennej oraz wyceny nieruchomości

**Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji  
umożliwiającej uzyskanie kompetencji inżynierskich**

Kod składnika opisu charakterystyki drugiego stopnia PRK prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich	Opis charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji	Symbol efektu kierunkowego	Treść efektu kierunkowego
<b>WIEDZA: absolwent zna i rozumie</b>			
InzA_P7S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	InzA7_WG1	systemowy opis złożonych procesów, struktur i instytucji w gospodarce przestrzennej oraz w wycenie nieruchomości
		InzA7_WG2	systematykę, formy, treści i procedury tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentów planistycznych
		InzA7_WG3	zasady polityki regionalnej i planowania rozwoju miast z uwzględnieniem aktualnych uwarunkowań, celów i instrumentów realizacji
		InzA7_WG4	przestrzenne, środowiskowe i finansowe skutki opracowań planistycznych w gospodarowaniu i zarządzaniu przestrzenią planistyczną
		InzA7_WG5	zasady ustalania podatków i opłat za korzystanie z przestrzeni
		InzA7_WG6	zasady planowania, realizacji i skutków oddziaływania na przestrzeń infrastruktury technicznej o znaczeniu ponadlokalnym na obszarze gminy
		InzA7_WG7	system gospodarowania i zarządzania zasobami nieruchomości
		InzA7_WG8	elementy budownictwa w zakresie stosowania technologii budowlanych, bezpieczeństwa użytkowego konstrukcji oraz przeglądów technicznych i remontów budynków i urządzeń
		InzA7_WG9	zasady gospodarowania przestrzenią nieurbanizowaną

InzA_P7S_WK	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	InzA7_WK1	reguły zarządzania przestrzenią w sektorze prywatnym i publicznym
		InzA7_WK2	zasady rzeczoznawstwa majątkowego i wyceny przedsiębiorstw
		InzA7_WK3	zasady działania doradztwa majątkowego na rynku nieruchomości, w tym podstaw marketingu i psychologii oraz sztuki argumentacji i etykiety
		InzA7_WK4	zasady działania pośrednictwa w obrocie nieruchomościami, w tym prawa i obowiązki pośrednika, procedury oraz podstawy marketingu i komunikacji z klientami na rynku nieruchomości
<b>UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi</b>			
InzA_P7S_UW	<p>planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</li> <li>– dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne</li> <li>– dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich,</li> </ul> <p>dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania,</p>	InzA7_UW1	stosować podstawowe narzędzia, metody badawcze i technologie informacyjne do opisu zjawisk i procesów w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami w ujęciu systemowym
		InzA7_UW2	stosować podstawowe techniki legislacyjne wykorzystywane w planowaniu przestrzennym
		InzA7_UW3	sporządzać dokumentację inwestycyjną na potrzeby realizacji zagospodarowania przestrzennego
		InzA7_UW4	modelować zjawiska i procesy z zakresu zagospodarowania przestrzeni w odniesieniu do jednostek przestrzennych różnej wielkości i o różnym stopniu złożoności
		InzA7_UW5	sporządzać oceny oddziaływania opracowań planistycznych na środowisko oraz opracowywać prognozy skutków finansowych ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego
		InzA7_UW6	oceniać przestrzenne skutki budowy i eksploatacji sieci infrastruktury technicznej oraz określać należne odszkodowania dla właścicieli nieruchomości z tego tytułu
		InzA7_UW7	tworzyć plany i programy gospodarowania zasobami nieruchomości, w tym plany wykorzystania zasobów gminnych oraz plany gospodarcze w spółdzielniach mieszkaniowych

projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	InzA7_UW8	obliczać powierzchnię i kubaturę obiektów budowlanych, określać potrzeby konserwacyjne i remontowe budynków i lokali oraz opracowywać plany remontowo-modernizacyjne tych obiektów
	InzA7_UW9	tworzyć programy i plany zarządzania nieruchomościami
	InzA7_UW10	oceniać stan przestrzeni nieurbanizowanej
	InzA7_UW11	określać wartości nieruchomości i przedsiębiorstw oraz wykonać kosztorysowanie obiektu
	InzA7_UW12	stosować podstawowe metody marketingowe w jednostkach terytorialnych i skali lokalnej, w tym techniki ustalania i kształtowania wizerunku miejsc oraz tworzenia i oceny projektów promocji miast
	InzA7_UW13	prawidłowo określać strukturę i kierunki rozwoju miast w aspekcie przestrzennym z uwzględnieniem kontekstu regionalnego
	InzA7_UW14	określać wysokość podatków i opłat związanych z przestrzenią
	InzA7_UW15	analizować, oceniać i prognozować zjawiska i procesy zachodzące na rynku nieruchomości z zastosowaniem wybranych metod ilościowych i jakościowych

## 7. Objasnienie oznaczeń:

### Objasnienie oznaczeń kodu składowika opisu w dziedzinie i dyscyplinie naukowej oraz artystycznej

S/GEPA_P7S	– charakterystyki drugiego stopnia w dziedzinie nauk społecznych/dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna dla studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim,
IT/ILA_P7S	– charakterystyki drugiego stopnia w dziedzinie nauk inżyniersko-technicznych/dyscyplinie inżynieria lądowa i transport dla studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim,
InzA_P7S	– charakterystyki drugiego stopnia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich dla studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim

### Objasnienia oznaczeń komponentów efektów uczenia się wspólne dla opisu symbolu efektu uczenia się oraz kodu składowika opisu w dziedzinie nauki i dyscyplinie naukowej oraz artystycznej

W	– kategoria wiedzy, w tym:
G (po W)	– podkategoria <i>zakres i głębia</i> ,
K (po W)	– podkategoria <i>kontekst</i> ,
U	– kategoria umiejętności, w tym:
W (po U)	– podkategoria w zakresie <i>wykorzystanie wiedzy</i> ,
K (po U)	– podkategoria w zakresie <i>komunikowanie się</i> ,
O (po U)	– podkategoria w zakresie <i>organizacja pracy</i> ,
U (po U)	– podkategoria w zakresie <i>uczenie się</i> .
K (po podkreślniku)	– kategoria kompetencji społecznych, w tym:
K (po K po podkreślniku)	– podkategoria w zakresie <i>ocena</i> ,
O (po K po podkreślniku)	– podkategoria w zakresie <i>odpowiedzialność</i> ,
R (po K po podkreślniku)	– podkategoria w zakresie <i>rola zawodowa</i> .
01, 02, 03 i kolejne	– numer efektu uczenia się

### Objasnienia oznaczeń symbolu efektu kierunkowego

K (przed podkreślnikiem)	– kierunkowe efekty uczenia się
A (przed podkreślnikiem)	– profil ogólnoakademicki
7	– studia drugiego stopnia

## 8. Oznaczenia dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz artystycznych

Lp.	Dziedzina nauki/sztuki/ symbol kodu	Dyscyplina naukowa/artystyczna/ symbol kodu
1	Dziedzina nauk humanistycznych/ <b>H</b>	1) archeologia/ <b>A</b>
		2) filozofia/ <b>F</b>
		3) historia/ <b>H</b>
		4) językoznawstwo/ <b>J</b>
		5) literaturoznawstwo/ <b>L</b>
		6) nauki o kulturze i religii/ <b>KR</b>
		7) nauki o sztuce/ <b>NSz</b>
2	Dziedzina nauk inżyniersko- technicznych/ <b>IT</b>	1) architektura i urbanistyka/ <b>AU</b>
		2) automatyka, elektronika i elektrotechnika/ <b>AE</b>

		3) informatyka techniczna i telekomunikacja/ <b>IT</b>
		4) inżynieria biomedyczna/ <b>IB</b>
		5) inżynieria chemiczna/ <b>IC</b>
		6) inżynieria lądowa i transport/ <b>IL</b>
		7) inżynieria materiałowa/ <b>IM</b>
		8) inżynieria mechaniczna/ <b>IMC</b>
		9) inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka/ <b>ISG</b>
3	Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu/ <b>M</b>	1) nauki farmaceutyczne/ <b>NF</b>
		2) nauki medyczne/ <b>NM</b>
		3) nauki o kulturze fizycznej/ <b>NKF</b>
		4) nauki o zdrowiu/ <b>NZ</b>
4	Dziedzina nauk rolniczych/ <b>R</b>	1) nauki leśne/ <b>NL</b>
		2) rolnictwo i ogrodnictwo/ <b>RO</b>
		3) technologia żywności i żywienia/ <b>TZ</b>
		4) weterynaria/ <b>W</b>
		5) zootechnika i rybactwo/ <b>ZR</b>
5	Dziedzina nauk społecznych/ <b>S</b>	1) ekonomia i finanse/ <b>EF</b>
		2) geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna/ <b>GEP</b>
		3) nauki o bezpieczeństwie/ <b>NB</b>
		4) nauki o komunikacji społecznej i mediach/ <b>NKS</b>
		5) nauki o polityce i administracji/ <b>NPA</b>
		6) nauki o zarządzaniu i jakości/ <b>NZJ</b>
		7) nauki prawne/ <b>np.</b>
		8) nauki socjologiczne/ <b>NS</b>
		9) pedagogika/ <b>P</b>
		10) prawo kanoniczne/ <b>PK</b>
		11) psychologia/ <b>PS</b>
6	Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych/ <b>XP</b>	1) astronomia/ <b>AS</b>
		2) informatyka/ <b>I</b>
		3) matematyka/ <b>MT</b>
		4) nauki biologiczne/ <b>NBL</b>
		5) nauki chemiczne/ <b>NC</b>
		6) nauki fizyczne/ <b>NF</b>
		7) nauki o Ziemi i środowisku/ <b>NZ</b>
7	Dziedzina nauk teologicznych/ <b>TL</b>	1) nauki teologiczne/ <b>NT</b>
8	Dziedzina sztuki/ <b>SZ</b>	1) sztuki filmowe i teatralne/ <b>SFT</b>
		2) sztuki muzyczne/ <b>SM</b>
		3) sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki/ <b>SP</b>

## TREŚCI KSZTAŁCENIA

**Kierunek studiów:** gospodarka przestrzenna

**Poziom studiów:** studia drugiego stopnia

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** stacjonarne

**Wymiar kształcenia:** 3 semestry

**Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów:** 90 punktów ECTS

**Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:** magister inżynier

### CHARAKTERYSTYKA TREŚCI KSZTAŁCENIA – GRUPY TREŚCI

#### I. WYMAGANIA OGÓLNE

##### 1. Laboratorium z języka obcego

*Cel kształcenia:* nabycie umiejętności językowych w zakresie języka specjalistycznego (na poziomie B2+).

*Treści merytoryczne:* pojęcia i definicje dotyczące specjalistycznego słownictwa z zakresu systemu wyceny nieruchomości, gospodarki nieruchomościami, zarządzania nieruchomościami, rynku nieruchomości, gospodarowania przestrzenią, rozwoju regionalnego, z zakresu źródeł informacji, finansowania oraz inwestowania w nieruchomości.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* specjalistyczne słownictwo językowe dotyczące funkcjonowania gospodarki przestrzennej i polityki regionalnej w krajach Unii Europejskiej oraz rozwoju obszarów.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się specjalistycznym słownictwem językowym dotyczącym gospodarki przestrzennej; pozyskiwać i wykorzystywać wiedzę dotyczącą wybranych zagadnień z zakresu gospodarki przestrzennej w języku obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* przygotowania wystąpień ustnych, w języku polskim i języku obcym, w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów lub w obszarze leżącym na pograniczu różnych dyscyplin naukowych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

##### 2. Przedsiębiorczość i zarządzanie projektami

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy umożliwiającej zaplanowanie i prowadzenie działalności gospodarczej na wolnym rynku. Zapoznanie z systemem projektowym.

*Treści merytoryczne:* działalność nierejestrowa (zasady, limity, opodatkowanie). Formy organizacyjno-prawne przedsiębiorstw w Polsce. Procedura zakładania przedsiębiorstwa. Rejestrowanie przedsiębiorstw w CEIDG i KRS. Zobowiązania przedsiębiorców w zakresie opodatkowania oraz ubezpieczeń społecznych. System projektowy. Rodzaje projektów w przedsiębiorstwach, środowisko projektowe. Inicjowanie projektów i procedury konkursowe. Planowanie zasobów i terminów, budżetowanie, harmonogram. Zatrudnianie wykonawców projektu - tworzenie zespołu projektowego, zawieranie umów. Zamykanie i rozliczanie projektów. Case study - regulamin przykładowego konkursu, dokumentacja konkursu.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości.

*Umiejętności (potrafi):* zaproponować rozwiązania konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

##### 3. Technologie informacyjne w gospodarce przestrzennej

*Cel kształcenia:* zapoznanie z metodami i narzędziami wykorzystywanymi w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami; kształtowanie umiejętności właściwego zastosowania opcji oprogramowania ARCGIS do rozwiązywania konkretnych zadań i problemów.

*Treści merytoryczne:* umiejętność pracy w chmurze, korzystanie z dysku wirtualnego, edytowania tekstu, pracy w programie arkusza kalkulacyjnego, MsPublisher, tworzenia strony internetowej oraz prezentacji

multimedialne. Umiejętność tworzenia map w programie ArcMap i ArcScene za pomocą różnych technik symbolizacji. Treści przekazywane w formie ćwiczeń komputerowych: konwersja modeli i formatów zapisu danych wektorowych i rastrowych, praca z materiałami w różnych systemach odniesień przestrzennych; metody transformacji i ich dokładność projektowanie bazy danych, analiza przestrzenna z zastosowaniem metod statystyki przestrzennej; geokodowanie korzystanie z usług udostępniania map w Internecie (ArcGIS Server). Umiejętność podłączania map podkładowych WMS do projektów GIS z geoportali.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* najważniejsze źródła informacji geograficznej oraz modele i formaty zapisu danych przestrzennych; technologie informacyjne oraz obowiązujące w Unii Europejskiej regulacje prawne dotyczące ich implementacji w postaci infrastruktury danych przestrzennych.

*Umiejętności (potrafi):* stosować wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz systemowego modelowania struktur społecznych w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami; stosować podstawowe narzędzia, metody badawcze i technologie informacyjne do opisu zjawisk i procesów w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami w ujęciu systemowym.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* aktywnej postawy w realizacji konkretnych zadań, rozumienia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **II. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH**

### **1. Teoria systemów**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z podejściem systemowym do opisu złożonych procesów i struktur, pojęciami teorii systemów - narzędziami i metodami badawczymi, koncepcjami teoretycznymi i możliwościami ich stosowania.

*Treści merytoryczne:* myślenie systemowe - drogi rozwoju i stan obecny. Systemy, ich rodzaje i własności. Modele systemów i ich zachowanie. Kategorie modeli systemowych (holistycznych). System społeczno-gospodarczy - modele i koncepcje racjonalności podmiotów. Zakłócenia funkcjonowania systemu społeczno-gospodarczego - czynniki behawioralne a funkcjonowanie systemu, heurystyki decyzyjne. Etapy modelowania matematycznego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz systemowego modelowania struktur społecznych w gospodarce przestrzennej, w tym systemy, ich rodzaje i własności oraz modele systemów oraz etapy modelowania systemowego oraz kategorie modeli holistycznych.

*Umiejętności (potrafi):* stosować podstawowe narzędzia, metody badawcze i technologie informacyjne do opisu zjawisk i procesów w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami w ujęciu systemowym, w sposób systemowy analizować złożone zjawiska przestrzenne, gospodarcze i demograficzne, opisywać rzeczywistości w kategoriach systemowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób; identyfikowania i rozstrzygania pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na przestrzeń i środowisko naturalne i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje; myślenia i działania w sposób kreatywny przy rozwiązywaniu określonych zadań z zakresu gospodarki przestrzennej oraz wyceny nieruchomości.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **2. Kształtowanie i ochrona środowiska**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z: zasadami i instrumentami polityki ochrony środowiska; podstawami rekultywacji gruntów zdewastowanych w zakresie przepisów prawa dotyczącego rekultywacji, wyboru kierunku rekultywacji, projektu technicznego, kosztorysu oraz poprawy ładu przestrzennego po rekultywacji; systemami zarządzania środowiskowego; podstawowymi zagrożeniami i sposobami ochrony podstawowych elementów środowiska; oceną i waloryzacją środowiska na potrzeby planowania przestrzennego; zasadami gospodarki odpadami i wpływem na planowanie przestrzenne.

*Treści merytoryczne:* podstawowe pojęcia związane z ochroną środowiska, rys historyczny ochrony środowiska. Polityka ochrony środowiska. Zasady polityki ochrony środowiska. Instrumenty polityki ochrony środowiska. Zagrożenie i ochrona gruntów rolnych. Rekultywacja gruntów zdewastowanych: grunty nieproduktywne i ich wpływ na warunki prowadzenia produkcji rolniczej, przebieg procesu rekultywacji, kierunki rekultywacji, koszty i korzyści z rekultywacji. Ład przestrzenny obszaru po rekultywacji. Programy



ochrony środowiska. System zarządzania środowiskowego – geneza, zasady, korzyści z wprowadzenia SZŚ. Ocena i waloryzacja środowiska przyrodniczego. Gospodarka odpadami. Zagrożenie i ochrona kopalin. Zagrożenie i ochrona przyrody, zasady gospodarowania na obszarach chronionych. Zagrożenie i ochrona wód powierzchniowych. Zagrożenie i ochrona powietrza atmosferycznego. Handel uprawnieniami do emisji zanieczyszczeń. Programy ochrony środowiska – zasady sporządzania, zakres i źródła informacji. Dostęp do informacji o środowisku. Państwowy monitoring środowiska.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego, w tym zagrożeń i ochrony jego poszczególnych komponentów oraz monitoringu środowiska.

*Umiejętności (potrafi):* dokonywać oceny i waloryzacji środowiska przyrodniczego, określać jego zagrożenia i ograniczenia ochronne w planowaniu przestrzennym, opracowywać programy ochrony środowiska, w tym programować i wykonywać projekty rekultywacji gruntów oraz oceniać koszty i korzyści podejmowanych działań w tym zakresie.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* identyfikowania i rozstrzygania pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na przestrzeń i środowisko naturalne i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje; samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności z zakresu gospodarki przestrzennej z uwzględnieniem wymiaru interdyscyplinarnego, potrzeb praktyki zawodowej i zmian prawnych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **III. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH**

#### **1. Marketing terytorialny**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z charakterystyką produktu w marketingu terytorialnym. Opanowanie technik i działań marketingu terytorialnego w stymulowaniu rozwoju lokalnego.

*Treści merytoryczne:* marketing terytorialny – podstawowe pojęcia i definicje. Marketing terytorialny a marketing przedsiębiorstw – podobieństwa i różnice. Cele i warunki rozwoju marketingu terytorialnego Marketing mix. Produkt i subprodukt terytorialny. Czynniki rozwoju miast i regionów. Kształtowanie wizerunku miast i regionów. Instrumenty promocyjne marketingu terytorialnego. Wieloaspektowość marketingu terytorialnego. Tworzenie wizerunku na poziomie miast, regionów i państwa. Podstawy psychologii i sztuka argumentacji.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* działania marketingowe instytucji publicznych; determinanty atrakcyjności miast.

*Umiejętności (potrafi):* opracować program promocji produktu lokalnego oraz ocenę i analizę projektów koncepcyjnych w zakresie promocji miast.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* pogłębiania wiedzy w zakresie marketingu terytorialnego, samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności z zakresu gospodarki przestrzennej z uwzględnieniem wymiaru interdyscyplinarnego, potrzeb praktyki zawodowej i zmian prawnych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **2. Polityka regionalna i rozwój miast**

*Cel kształcenia:* zaznajomienie z istotą i treścią prowadzonej na terenie krajów UE polityki regionalnej i rozwoju miast.

*Treści merytoryczne:* przestrzeń, region, miasto, funkcje miasta. Wybrane teorie związane z rozwojem miast. Aglomeracja Metropolia, Obszar metropolitalny. Aglomeracje i obszary metropolitalne – wyspy wysokiego poziomu rozwoju. Czynniki rozwoju regionalnego w Polsce. Krajowa Polityka Miejska 2023. Przykłady dobrych praktyk planowania i zagospodarowania przestrzeni w miastach i w regionach. Marka regionu. Idea smart city.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* istotę i treść prowadzonej na terenie krajów UE polityki regionalnej i rozwoju miast.

*Umiejętności (potrafi):* przeprowadzić analizę wybranych gmin i ich prezentację multimedialną w zakresie inwestycji, zmian społecznych, gospodarczych i przestrzennych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* identyfikowania i rozstrzygania pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na przestrzeń i środowisko naturalne i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **3. Gospodarka przestrzenna Unii Europejskiej i techniki legislacyjne**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z różnymi modelami systemów planowania przestrzennego w UE. Zapoznanie ze stanowiskiem UE w zakresie realizacji gospodarki przestrzennej dla całego jej terytorium, jak również dla poszczególnych krajów członkowskich.

*Treści merytoryczne:* zagadnienia związane z funkcjonowaniem gospodarki przestrzennej w różnych krajach Unii Europejskiej (w tym Polski). Systemy planowania przestrzennego w wybranych krajach UE (Polska, Niemcy, Francja, Wielka Brytania), podstawowe dokumenty planistyczne – ich treść i procedury tworzenia, a także techniki legislacyjne związane z problematyką gospodarki przestrzennej oraz podstawowe zasady funkcjonowania samorządów terytorialnych w tych krajach. Instrumenty gospodarowania przestrzenią wypracowane w instytucjach unijnych i dotyczące terytorium całej Unii, podstawowe akty prawne UE, regulujące ten zakres problematyki, oraz procedury ich uchwalania.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* funkcjonowanie gospodarki przestrzennej i polityki regionalnej w krajach Unii Europejskiej; systematykę, formę, treść i procedury tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentów planistycznych; zakres struktur i instytucji społecznych biorących udział w procesach planowania przestrzennego w krajach Unii Europejskiej.

*Umiejętności (potrafi):* stosować podstawowe techniki legislacyjne wykorzystywane w planowaniu przestrzennym oraz w zakresie realizacji zagospodarowania przestrzennego; identyfikować opracowania planistyczne i trafnie interpretować treść zawartych w nich ustaleń w powiązaniu z przestrzenią.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współdziałania i pracy w zespołach ludzkich zajmujących się przygotowaniem studiów i opracowań planistycznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **4. Zarządzanie przestrzenią**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy dotyczącej wspomagania ekonomicznego procesu planowania przestrzennego, zarządzania nieruchomościami i optymalizacji przedsięwzięć planistycznych.

*Treści merytoryczne:* wiedza z zakresu prognozowania, analiz rynkowych, ekonomii menedżerskiej w odniesieniu do finansowych skutków opracowań planistycznych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady zarządzania przestrzenią w sektorze prywatnym i publicznym na potrzeby wyceny lub zarządzania nieruchomościami; system opłat za korzystanie ze środowiska oraz podatków i opłat związanych z posiadaniem i obrotem nieruchomościami.

*Umiejętności (potrafi):* formułować i rozwiązywać zadania w ramach zarządzania przestrzenią, w tym określać stopień wielofunkcyjności i wartość rynkową przestrzeni oraz programować jej zmiany; wykorzystywać badania operacyjne do rozwiązywania zadań w ramach zarządzania przestrzenią, w tym metody optymalizacyjne i teorię podejmowania decyzji w warunkach niepewności i ryzyka; określać wielkości podatków i opłat związanych z przestrzenią, w tym podatki i opłaty z tytułu posiadania i obrotu nieruchomościami oraz identyfikować czynniki warunkujące ich występowanie i poziom.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozumienia złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej i pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **5. Zarządzanie ochroną środowiska**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z praktycznymi aspektami zarządzania ochroną środowiska w gminie i przedsiębiorstwie.

*Treści merytoryczne:* zagadnienia związane z procesami zarządzania ochroną środowiska w sektorze publicznym i prywatnym. Zastosowanie elementów zarządzania w kompleksowym planowaniu zrównoważonego rozwoju gminy pod kątem ochrony środowiska, podstaw ekonomii w ochronie środowiska, organizacji systemu i narzędzi zarządzania środowiskiem, zarządzania bezpieczeństwem i ryzykiem ekologicznym, monitoringu w ochronie środowiska oraz zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwie.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego, w tym zagrożeń i ochrony jego poszczególnych komponentów oraz monitoringu środowiska; zasady zarządzania ochroną środowiska w gminach i przedsiębiorstwach, w tym podstawy ekonomii ochrony środowiska, organizacji systemu oraz metody zarządzania środowiskiem.

*Umiejętności (potrafi):* analizować program ochrony środowiska, oceniać koszty i korzyści podejmowanych działań w zakresie ochrony środowiska; planować i przeprowadzać eksperymenty, symulacje, wizualizacje komputerowe i prognozy z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi w zakresie zarządzania lub gospodarowania przestrzenią.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prawidłowego określenia priorytetów służących realizacji określonych zadań w zakresie gospodarki przestrzennej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **6. Podstawy organizacji i zarządzania**

*Cel kształcenia:* nabycie podstawowej wiedzy z zarządzania organizacjami gospodarczymi, w tym organizowania pracy złożonych zespołów, a także umiejętności stosowania zasad organizacji i zarządzania w obszarze gospodarowania przestrzenią i nieruchomościami.

*Treści merytoryczne:* organizacja i zarządzanie jako nauka i praktyka - podstawowe pojęcia i definicje. Istota i proces zarządzania. Ewolucja nurtów, kierunków i szkół zarządzania. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji kierowniczych. Planowanie strategiczne i operacyjne w zarządzaniu organizacjami. Business plan. Organizacja i organizowanie w procesach zarządzania. Kierowanie ludźmi i kontrolowanie. Istota, funkcje i rodzaje systemów informacyjnych w zarządzaniu. Zamówienia publiczne: pojęcia, zakres, wyłączenia, zasady i tryby udzielania zamówień publicznych. Organizacja i zarządzanie jako nauka i praktyka - podstawowe pojęcia i definicje.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady zarządzania organizacjami gospodarczymi, w tym rozwiązywania problemów kierowniczych i organizowania pracy złożonych zespołów.

*Umiejętności (potrafi):* stosować zasady organizacji i zarządzania w obszarze gospodarki przestrzennej i zarządzania nieruchomościami, w tym rozwiązywać problemy kierownicze i organizować pracę złożonych zespołów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prawidłowego określenia priorytetów służących realizacji określonych zadań w zakresie gospodarki przestrzennej i zarządzania nieruchomościami.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **7. Praca magisterska**

*Cel kształcenia:* twórcze i innowacyjne zastosowanie wiedzy z zakresu studiowanego kierunku. Definiowanie i rozwiązanie postawionego problemu badawczego zgodnie z postawioną hipotezą; korzystanie z aparatury naukowo-badawczej oraz innych metod i narzędzi służących praktycznej realizacji tematu. Syntetycznie opracowanie wyników oraz krytyczny przegląd literatury fachowej.

*Treści merytoryczne:* przygotowanie harmonogramu prac związanych z realizacją pracy magisterskiej. Opracowanie hipotezy i celu pracy magisterskiej. Wykonanie części eksperymentalnej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zakres najważniejszych problemów związanych z kierunkiem studiów; zasady z zakresu prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej oraz zasady BHP; zasady metodologii pracy doświadczalnej.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystać literaturę naukową z zakresu gospodarki przestrzennej; dobierać właściwie metody badawcze; samodzielnie planować, przeprowadzać, analizować i oceniać poprawność wykonanego zadania.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ukierunkowanego dokształcania i samodoskonalenia w zakresie gospodarki przestrzennej; wykazania odpowiedzialności za pracę własną oraz podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.

*Forma prowadzenia zajęć:* praca dyplomowa.

## **8. Seminarium dyplomowe**

*Cel kształcenia:* przedstawienie zagadnień związanych ze stroną empiryczną realizacji pracy dyplomowej i jej opracowaniem edytorskim.

*Treści merytoryczne:* aktualne problemy w obszarach gospodarki przestrzennej, gospodarki nieruchomościami, inżynierii lądowej i transportu. Praca nad konstrukcją rozdziałów teoretycznych pracy dyplomowej wg indywidualnych potrzeb i preferencji dyplomantów. Praca nad konstrukcją rozdziałów empirycznych wg indywidualnych preferencji dyplomantów. Podstawy merytoryczne i badawcze pracy dyplomowej. Formułowanie wniosków i zakończenia. Redakcja streszczenia.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* kluczowe zagadnienia z zakresu gospodarki przestrzennej; pojęcia i zasady z zakresu

ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.

*Umiejętności (potrafi):* pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie gospodarki przestrzennej; integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* doskonalenia zawodowego oraz podnoszenia kwalifikacji; samokształcenia oraz inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób przez całe życie.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

#### **IV. GRUPA TREŚCI ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA**

##### **IV A. GOSPODAROWANIE PRZESTRZENIĄ I NIERUCHOMOŚCIAMI**

###### **1. Przestrzenne, finansowe i środowiskowe skutki planu miejscowego**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z zagadnieniami związanymi z przestrzennymi, środowiskowymi i finansowymi skutkami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (procedurą sporządzania OOS, prognoz skutków finansowych, ich zakresem merytorycznym i celem sporządzania).

*Treści merytoryczne:* przestrzenne następstwa miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (klasyfikacja skutków, wskaźniki i parametry). Skutki finansowe uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: A) Obciążenia finansowe gmin będące następstwem uchwalenia mpzp (obciążenia finansowe za negatywne skutki wywołane na nieruchomościach, obciążenia finansowe związane z wykupieniem nieruchomości do realizacji celów publicznych, obciążenia finansowe związane z kosztami budowy infrastruktury, obciążenia finansowe związane z obsługą procesu inwestycyjnego). B) Dochody gminy wywołane opracowaniem planu (opłata planistyczna, opłaty adiacenckie, dochody z podatku od nieruchomości, dochody związane z obrotem nieruchomościami). Skutki środowiskowe ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (podstawa prawna, rodzaje ocen oddziaływania na środowisko, elementy prognozy oddziaływania mpzp na środowisko).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* skutki przestrzenne, finansowe i środowiskowe miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego; podstawy prawne sporządzania prognoz skutków finansowych oraz zasady ich sporządzania i elementy składowe; zasady sporządzania i elementy składowe prognozy skutków środowiskowych mpzp oraz podstawę prawną przeprowadzania OOS.

*Umiejętności (potrafi):* analizować i interpretować zapisy mpzp pod kątem skutków przestrzennych, finansowych i środowiskowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* określania priorytetów służących realizacji zadań związanych z racjonalnym zagospodarowaniem przestrzeni; współpracy i pracy w grupie.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

###### **2. Prawo rzeczowe i źródła informacji o nieruchomościach**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z prawami rzeczowymi, ograniczeniami i uprawnieniami w zakresie władania nieruchomościami oraz z rodzajami informacji, sposobem ich pozyskania, pomiaru oraz publicznymi źródłami informacji o nieruchomościach ich dostępnością i użytecznością na potrzeby gospodarowania przestrzenią i nieruchomościami.

*Treści merytoryczne:* podstawowe pojęcia cywilistyczno-prawne. Prawa rzeczowe i ich podział. Istota prawa własności: powstanie prawa, uprawnienia i obowiązki właściciela, utrata prawa własności. Współwłasność: rodzaje współwłasności i rozporządzanie tym prawem, znoszenie współwłasności. Użytkowanie wieczyste: istota prawa, powstawanie i wygaszanie prawa. Ograniczone prawa rzeczowe: istota i zakres uprawnień. Prawa obligacyjne. Systematyka informacji i wymagane kryteria jej przydatności do opisu przestrzeni i nieruchomości. Rejestry i źródła informacji prowadzone w Państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym: opracowania kartograficzne, geoportal.gov.pl. Źródła informacji o zabytkach i ich zakres informacyjny (plan ochrony zabytków, ewidencja zabytków). Krajowy Rejestr Sądowy. Książka obiektu budowlanego. Analizy (raporty, oceny) wpływu czynników środowiskowych na nieruchomość, mapy akustyczne. Źródła informacji na potrzeby analizy rynku nieruchomości o cenach i czynszach - rejestry cen nieruchomości. Archiwa państwowe, roczniki statystyczne GUS.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zakres prawa rzeczowego i publicznych źródeł informacji o nieruchomościach i przestrzeni; sposoby i metody pozyskiwania danych do wykorzystania w procesach gospodarowania nieruchomościami i przestrzenią.

*Umiejętności (potrafi):* wyszukiwać właściwe źródła informacji o nieruchomościach i pozyskiwać z nich niezbędne dane do rozwiązywania praktycznych problemów z zakresu gospodarowania przestrzenią i nieruchomościami; określać prawa do nieruchomości i zakres uprawnień władających nieruchomościami i zasobami.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* zrozumienia złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej; rozumienia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **3. Organizacja i zarządzanie nieruchomościami**

*Cel kształcenia:* uzyskanie wiedzy i umiejętności w zakresie podstaw prawno-organizacyjnych zarządzania nieruchomościami, w tym zasad, form i struktur organizacyjnych wykonywania działalności gospodarczej zarządców nieruchomości oraz zasad zawierania umów zobowiązaniowych.

*Treści merytoryczne:* zarządzanie nieruchomościami na tle teorii organizacji i zarządzania - ujęcie funkcjonalne i instytucjonalne. Organizacja i organizowanie - podstawowe pojęcia, zasady i metody. Formy i czynności zarządu nieruchomościami wspólnymi. Status prawny i zakres działalności zarządcy nieruchomości. Formy organizacyjno-prawne i struktury organizacyjne w obszarze zarządzania nieruchomościami. Systemy i formy organizacyjne zarządzania nieruchomościami komunalnymi. Organizacja i zarządzanie nieruchomościami w spółdzielniach mieszkaniowych. Zasady projektowania struktury organizacyjnej firmy zarządzającej nieruchomościami. Outsourcing w zarządzaniu nieruchomościami. Podstawy prawa zobowiązań: zasady zawierania umów, niedozwolone postanowienia umowne, umowy obligacyjne o korzystanie z nieruchomości (najem, dzierżawa, leasing).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawy organizacyjno-prawne zarządzania nieruchomościami, w tym zasady, formy i struktury organizacyjne wykonywania działalności gospodarczej zarządców nieruchomości.

*Umiejętności (potrafi):* stosować zasady organizacji i zarządzania w zarządzaniu nieruchomościami, w tym sprawnie posługiwać się normami prawnymi, regułami organizacyjnymi, standardami zawodowymi i metodami analizy ekonomicznej zarządców nieruchomości.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współdziałania i pracy w zespołach ludzkich zajmujących się przygotowaniem umów i opracowań planistycznych w zakresie zarządzania nieruchomościami w różnych formach organizacyjnych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **4. Szacowanie wartości rynkowej nieruchomości**

*Cel kształcenia:* nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie stosowania zasad określania wartości rynkowej nieruchomości przy zastosowaniu podejścia porównawczego oraz praktycznego zastosowania procedur wyceny nieruchomości i opracowania operatów szacunkowych i ekspertyz.

*Treści merytoryczne:* wprowadzenie do problematyki wyceny nieruchomości, wartość nieruchomości jako podstawa wyceny (istota i cele wyceny nieruchomości, współczesne koncepcje wyceny nieruchomości, uczestnicy procesu wyceny nieruchomości, wycena nieruchomości a wycena przedsiębiorstwa). Zasady wyceny nieruchomości podejściem porównawczym – kryteria doboru nieruchomości podobnych. Warunki i ograniczenia stosowania metody: porównywania parami, korygowania ceny średniej, analizy statystycznej rynku. Praktyczne aspekty wyceny nieruchomości podejściem porównawczym. Operat szacunkowy, weryfikacja, opiniowanie i aktualizacja operatu szacunkowego. Szacowanie w warunkach ograniczonego rynku. Opracowania i ekspertyzy niestanowiące operatu szacunkowego. Wprowadzenie do podejścia dochodowego - definicja dochodu, wydatków operacyjnych i stóp zwrotu na rynku nieruchomości. Zasady wyceny nieruchomości metodą inwestycyjną. Zasady szacowania techniką kapitalizacji prostej. Zastosowanie techniki dyskontowania strumieni dochodów do określania wartości rynkowej nieruchomości. Ustalanie wartości rezydualnej w technice DCF. Warunki i ograniczenia stosowania metody zysków. Zastosowanie podejścia dochodowego do określania wartości nierynkowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady rzeczoznawstwa majątkowego, w tym podejścia, metody i techniki wyceny nieruchomości w Polsce.

*Umiejętności (potrafi):* określać rynkową wartość nieruchomości na potrzeby wyceny.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współdziałania i pracy w zespołach ludzkich zajmujących się przygotowaniem umów i opracowań planistycznych w zakresie gospodarowania nieruchomościami; zrozumienia złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej; rozumienia

pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **5. Szacowanie wartości odtworzeniowej nieruchomości**

*Cel kształcenia:* nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie: stosowania podejścia kosztowego - określania wartości odtworzeniowej nieruchomości; stosowania metody kosztów likwidacji; wyceny maszyn i urządzeń trwale powiązanych z nieruchomością; praktycznego sporządzania operatów szacunkowych.

*Treści merytoryczne:* podejście kosztowe - istota i stosowania procedury przy zastosowaniu metody kosztów odtworzenia, metody kosztów zastąpienia (techniki szczegółowej, techniki elementów scalonych oraz techniki wskaźnikowej). Zasady kalkulacji cen jednostkowych oraz źródła ich pozyskiwania w procesie wyceny przy zastosowaniu metod i technik podejścia kosztowego. Zasady i sposoby ustalania zużycia obiektów budowlanych. Podejście mieszane - metoda kosztów likwidacji, istota i procedura postępowania. Status prawny rzeczoznawcy majątkowego; etyka zawodowa. Standardy zawodowe. Organizacje zawodowe rzeczoznawców majątkowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady rzeczoznawstwa majątkowego, w tym podejścia, metody i techniki wyceny nieruchomości w podejściu kosztowym.

*Umiejętności (potrafi):* stosować podejście kosztowe, metody kosztów likwidacji oraz procedury wyceny maszyn i urządzeń trwale powiązanych z nieruchomością.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* identyfikowania problemów związanych z działalnością zawodową.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **6. Podstawy statystyki, ekonometrii i matematyki finansowej**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z zagadnieniami statystyki, ekonometrii i matematyki finansowej.

*Treści merytoryczne:* podstawy teorii wartości pieniądza w czasie. Źródła zmiany wartości pieniądza. Przyszła wartość pieniądza. Obecna wartość pieniądza. Rozkłady prawdopodobieństwa zmiennych losowych. Statystyki opisowe, rodzaje zmiennych. Korelacja. Model ekonometryczny i jego elementy, dobór analitycznej postaci modelu. Estymacja parametrów metodą najmniejszych kwadratów. Weryfikacja modelu.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* pogłębiony zakres analiz rynku nieruchomości.

*Umiejętności (potrafi):* analizować, oceniać i prognozować zjawiska i procesy zachodzące na rynku nieruchomości z zastosowaniem wybranych metod ilościowych i jakościowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prawidłowego określania priorytetów służących realizacji określonych zadań w zakresie gospodarki przestrzennej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **7. Budownictwo i kosztorysowanie**

*Cel kształcenia:* ugruntowanie i poszerzenie wiedzy z zakresu budownictwa i kosztorysowania.

*Treści merytoryczne:* Polska Klasyfikacja Obiektów Budowlanych (PKOB). Zakres regulacji: a) ustawy prawo budowlane - podstawowe pojęcia, proces inwestycyjny w budownictwie b) wybranych przepisów wykonawczych do ustawy dot. warunków technicznych jakie powinny spełniać budynki ich usytuowanie oraz warunków technicznych w zakresie ich użytkowania. Stosowanie polskich i międzynarodowych norm w budownictwie. Zasady obliczania powierzchni i kubatury obiektów budowlanych. Dokumentacja obiektu budowlanego. Przegląd i charakterystyka technologii, konstrukcji i materiałów w budownictwie. Eksploatacja obiektów budowlanych (zapewnienie właściwej ich eksploatacji, defekty obiektów budowlanych. Podstawy kosztorysowania: rodzaje kosztorysów, ich rola, funkcje i zadania, baza normatywna i cenowa, zasady wykonywania przedmiarów i obmiarów robót, zasady kalkulacji cen robót jednostkowych, procedura i przykłady kosztorysowania.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* elementy budownictwa, w tym stosowane technologie budowlane oraz remonty budynków i urządzeń w zakresie rzeczoznawstwa majątkowego; podejścia, metody i techniki wyceny nieruchomości w Polsce oraz podstawy kosztorysowania robót budowlanych.

*Umiejętności (potrafi):* obliczać powierzchnię i kubaturę obiektów budowlanych, określać potrzeby konserwacyjne i remontowe budynków i lokali; określać wartość nieruchomości oraz kosztorysować roboty budowlane na potrzeby wyceny lub gospodarowania nieruchomościami.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozumienia złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej i rozumienia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej

wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo; samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności z zakresu gospodarki przestrzennej z uwzględnieniem wymiaru interdyscyplinarnego, potrzeb praktyki zawodowej i zmian prawnych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **8. Przedmiot do wyboru: Ekonomika nieruchomości/Economics of real estate**

*Cel kształcenia:* posiadanie i umiejętność wykorzystania wiedzy ekonomiczno-finansowej w działalności zawodowej na rynku nieruchomości. Rozumienie istoty kształtowania się wartości i jej form. Znajomość podstawowej wiedzy z dziedziny ekonomii, finansów i bankowości. Znajomość rodzajów stóp procentowych, rodzajów instrumentów finansowych i formuł matematycznych w rachunku efektywności inwestycji.

*Treści merytoryczne:* ekonomiczne podstawy rynku nieruchomości. Nieruchomość jako dobro ekonomiczne. Wprowadzenie do problematyki ekonomicznej na rynku nieruchomości. Istota wartości - relacje cena, dochód, koszt. Podstawy ekonomii. Elementy finansów, w tym klasyfikacji rynków finansowych i roli pieniądza. Elementy bankowości z uwzględnianiem zagadnień systemu bankowego. Badanie i analiza rynków nieruchomości. Ocena ekonomicznej efektywności inwestycji. Ryzyko inwestowania na rynku nieruchomości.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawy ekonomii i ekonomicznych podstaw rynku nieruchomości, w tym czynniki wpływające na wartość nieruchomości, zasady funkcjonowania rynków w UE; formy inwestowania i finansowania działań na rynku nieruchomości, w tym elementy finansów, bankowości oraz ryzyka inwestowania w nieruchomości.

*Umiejętności (potrafi):* określić istotę i siły wpływu zdarzeń ekonomiczno-finansowych występujących na rynku nieruchomości; analizować i oceniać projekty inwestycyjne przy zastosowaniu metod prostych i dynamicznych badania efektywności inwestycji z uwzględnieniem oceny ryzyka i analizy wrażliwości.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozumienia złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej i rozumienia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo; samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności z zakresu gospodarki przestrzennej z uwzględnieniem wymiaru interdyscyplinarnego, potrzeb praktyki zawodowej i zmian prawnych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **9. Powszechna taksacja nieruchomości**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z procedurami masowej wyceny nieruchomości, nabycie umiejętności analizy rynku na ten cel i stosowania metod i modeli ekonometrycznych właściwych do wyceny masowej wraz opracowanie operatu z PTN.

*Treści merytoryczne:* istota i regulacje prawne powszechnej taksacji nieruchomości. Procedura prawna i techniczna przeprowadzenia PTN. Organy administracji publicznej i podmioty uczestniczące w przeprowadzeniu PTN, operat taksacyjny. Potrzeby informacyjne i źródła danych zasilające PTN. Strefy taksacyjne i kryteria wydziałania. Nieruchomości reprezentacyjne, zasady wyboru i określanie wartości. Wartość katastralna, etapy ustalania i cel jej ustalenia. Wycena masowa a wycena pojedyncza. Modelowanie ekonometryczne masowej wyceny nieruchomości w prace badawczych i na etapie wdrożenia i pilotażu w Polsce. Ujęcie systemowe powszechnej taksacji nieruchomości i powiązanie z systemem katastralnym. System informatyczny wspomagający przeprowadzenie PTN. Powszechna taksacja nieruchomości w wybranych krajach Unii Europejskiej i innych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady masowej wyceny nieruchomości; procedurę przeprowadzenia powszechnej taksacji nieruchomości i rolę rzeczoznawcy majątkowego w tym postępowaniu.

*Umiejętności (potrafi):* analizować, oceniać i prognozować zjawiska i procesy zachodzące na rynku nieruchomości z zastosowaniem wybranych metod ilościowych i jakościowych, w tym statystyki, ekonometrii i matematyki finansowej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozumienia złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej i rozumienia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **10. Doradztwo majątkowe**

*Cel kształcenia:* nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie doradztwa majątkowego na rynku nieruchomości, w tym analizy finansowo-ekonomicznej nieruchomości, pośrednictwa w obrocie nieruchomościami.

*Treści merytoryczne:* pojęcie doradztwa na rynku nieruchomości. Obszar i zakres działalności doradcy na rynku nieruchomości. Metody i narzędzia pracy doradcy. Rynek nieruchomości jako przedmiot doradztwa. Zastosowanie metody pozostałościowej w wyborze wariantów inwestycyjnych rynku nieruchomości. Analiza optymalnego sposobu użytkowania nieruchomości. Doradztwo inwestycyjne - typowa procedura i rola doradcy. Ryzyka związane z nieruchomościami. Stowarzyszenia doradców majątkowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zakres działalności doradcy na rynku nieruchomości, jego metody i narzędzia pracy.

*Umiejętności (potrafi):* przygotować przykładowe ekspertyzy i opracowania w zakresie doradztwa.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozumienia złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej i rozumienia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **11. Szczególne uwarunkowania w wycenie nieruchomości**

*Cel kształcenia:* nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie: stosowania podejścia kosztowego - określania wartości odtworzeniowej nieruchomości; stosowania podejścia mieszanego - metody kosztów likwidacji; praktycznego sporządzania operatów szacunkowych; znajomości statusu prawnego rzeczoznawcy majątkowego; standardów zawodowych; organizacji zawodowych rzeczoznawców majątkowych.

*Treści merytoryczne:* wyceny nieruchomości zaliczanych do inwestycji i jako środków trwałych w rozumieniu ustawy o rachunkowości. Wycena nieruchomości dla potrzeb zabezpieczenia wierzytelności, w tym dla ustalenia bankowo-hipotecznej wartości nieruchomości. Wycena nieruchomości przeznaczonych lub zajętych pod urządzenia infrastruktury technicznej. Wycena nieruchomości przeznaczonych lub zajętych pod drogi publiczne. Wycena nieruchomości dla potrzeb planistycznych. Wycena nieruchomości dla potrzeb ustalenia opłat adiacenckich. Wycena nieruchomości dla potrzeb aktualizacji opłat rocznych z tytułu użytkowania wieczystego. Określanie wartości nieruchomości dla potrzeb indywidualnego inwestora. Określanie wartości szkód spowodowanych budową infrastruktury podziemnej i nadziemnej. Określanie wartości nakładów na nieruchomości. Wycena nieruchomości pozostawionych poza obecnymi granicami Rzeczypospolitej Polskiej. Wycena nieruchomości gruntowych ze złożami kopalin. Wycena nieruchomości zabytkowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zakres stosowania procedur szacowania będących przedmiotem omówienia na wykładach i ćwiczeniach.

*Umiejętności (potrafi):* stosować procedury szacowania będące przedmiotem omówienia na wykładach i ćwiczeniach.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* praktycznego stosowania omawianych procedur wyceny.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **12. Prawne uwarunkowania gospodarki nieruchomościami**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu prawa cywilnego, administracyjnego i podatkowego, podstawowych aktów prawnych regulujących dziedzinę gospodarki nieruchomościami. Zdobycie umiejętności posługiwania się internetowymi serwisami prawnymi oraz analizy tekstów aktów prawnych.

*Treści merytoryczne:* pojęcie i zasady gospodarki nieruchomościami. Wstęp do teorii gospodarowania. Pojęcie i zasady gospodarki nieruchomościami w Polsce. Geneza podstaw prawnych gospodarki nieruchomościami. Nieruchomość – charakterystyka prawno-ekonomiczna. Wybrane pojęcia prawne, na których opiera się gospodarka nieruchomościami. Ogólna charakterystyka praw rzeczowych – rodzaje, cechy. Treść i granice prawa własności. Ochrona prawa własności. Pojęcie i rodzaje współwłasności. Sposoby ustanowienia odrębnej własności lokalu. Nieruchomość wspólna. Użytkowanie wieczyste – przedmiot i treść, umowa, przekształcenie. Ograniczone prawa rzeczowe – charakterystyka ogólna. Księgi wieczyste. Główne zagadnienia prawa rodzinnego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* normy i reguły (prawne, organizacyjne, etyczne) organizujące struktury i instytucje społeczne i rządzące nimi prawidłowości oraz ich źródła, naturę, zmiany i sposoby działania.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami, regułami i standardami (prawnymi, zawodowymi, etycznymi) w celu rozwiązania konfliktów przestrzennych i środowiskowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozumienia złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej i rozumienia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo.



*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **13. Wycena przedsiębiorstw**

*Cel kształcenia:* uzyskanie wiedzy i umiejętności z zakresu wyceny przedsiębiorstw na potrzeby rzeczoznawstwa majątkowego, w tym maszyn i urządzeń trwale związanych z nieruchomością.

*Treści merytoryczne:* definicje, rodzaje i formy prawne przedsiębiorstw. Rodzaje (standardy) wartości i ogólne zasady wyceny przedsiębiorstw. Podstawy sprawozdawczości i analizy finansowej przedsiębiorstw na potrzeby wyceny. Przesłanki, cele i funkcje wyceny przedsiębiorstw. Klasyfikacja metod wyceny przedsiębiorstw i czynniki określające wybór metod wyceny. Podejścia, procedury i metody wyceny przedsiębiorstw w Polsce: majątkowe, dochodowe, porównawcze i mieszane. Wycena maszyn i urządzeń trwale związanych z nieruchomością. Forma i treść raportu z wyceny przedsiębiorstwa.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rodzaje wartości przedsiębiorstw oraz cele, zasady i metody ich szacowania.

*Umiejętności (potrafi):* określać wartość przedsiębiorstw w podejściu majątkowym, dochodowym, mieszanym i porównawczym na potrzeby rzeczoznawstwa majątkowego.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* identyfikacji i rozstrzygania dylematów w działalności zawodowej rzeczoznawcy majątkowego.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **14. Rynek i szacowanie obszarów wiejskich**

*Cel kształcenia:* poznanie zasad szacowania nieruchomości rolnych, leśnych i zadrzewionych oraz poznanie i zrealizowanie procedur szacowania gruntów rolnych, leśnych i zadrzewionych oraz ich części składowych.

*Treści merytoryczne:* struktura przestrzenna obszarów wiejskich. Sposoby użytkowania i możliwości wykorzystania terenu wiejskiego w aspekcie wyceny nieruchomości. Pojęcie nieruchomości rolnej i jej części składowe. Źródła danych o nieruchomościach rolnych dla potrzeb wyceny. Zakres i metody analizy rynku nieruchomości rolnych dla potrzeb ich szacowania. Wycena nieruchomości rolnych niezabudowanych. Wycena nieruchomości rolnych zabudowanych. Wycena kultur wieloletnich i zasiewów rolniczych na potrzeby odszkodowań oraz na potrzeby obrotu wolnorynkowego. Zasady wyceny gospodarstw rolnych. Szczególne przypadki wyceny nieruchomości rolnych. Zadrzewienia na obszarach wiejskich- pojęcie, rodzaje, funkcje, gospodarka zadrzewieniami. Cele i metody wyceny gruntów zadrzewionych i zadrzewień. Obliczanie wartości drewna pojedynczych drzew. Materiały źródłowe w procesie wyceny lasów. Metody wyceny gruntów leśnych. Sposoby i techniki wyceny drzewostanów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* sposób i zasady określania wartości nieruchomości rolnych i leśnych w procesie sporządzania operatów szacunkowych; zakres analizy rynku nieruchomości rolnych i leśnych na potrzeby ich wyceny.

*Umiejętności (potrafi):* sporządzać operat szacunkowy dla nieruchomości nieurbanizowanych na obszarach wiejskich; oceniać stan przestrzeni wiejskiej pod kątem wyceny nieruchomości; w oparciu o analizy rynku prognozować zmiany przestrzenno-ekonomiczne w przestrzeni wiejskiej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania konfliktów gospodarowania przestrzenią wiejską w zakresie wyceny nieruchomości; samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności z zakresu gospodarowania przestrzenią wiejską w aspekcie ekonomicznym.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **15. Prawo cywilne i administracyjne**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z elementami prawa cywilnego, administracyjnego, rodzinnego i spadkowego w zakresie niezbędnym do wykonywania czynności zawodowych.

*Treści merytoryczne:* część ogólna prawa cywilnego. Szczególne regulacje dotyczące spółek handlowych (osobowych i kapitałowych). Podstawy prawa rzeczowego. Ogólne zasady nabywania nieruchomości przez cudzoziemców. Podstawy prawa zobowiązań. Umowy o korzystanie z nieruchomości, w tym najem, dzierżawa, leasing, timesharing. Księga wieczysta jako podstawa ujawniania informacji prawnych o nieruchomości a Ewidencja Gruntów i Budynków jako podstawa ujawniania informacji technicznych o nieruchomości - wprowadzenie. Zasady ogólne prawa administracyjnego. Struktura i kompetencje organów administracji publicznej -władza państwowa i samorządowa. Postępowanie administracyjne. Postępowanie sądowo-administracyjne. Postępowanie egzekucyjne w administracji. Wybrane zagadnienia z zakresu prawa rodzinnego i spadkowego. Przesłanki dziedziczenia nieruchomości. Prawo cywilne a prawo administracyjne. Prawo cywilne w administracji publicznej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawy prawa rzeczowego w zakresie niezbędnym przy wycenie nieruchomości.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z wiedzy w zakresie prawa rzeczowego przy wycenie nieruchomości.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* identyfikacji i rozstrzygnięcia dylematów w działalności zawodowej rzeczoznawcy majątkowego.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **16. Szacowanie nieruchomości zurbanizowanych: ćwiczenia terenowe**

*Cel kształcenia:* nabycie praktycznej wiedzy i umiejętności w zakresie opracowania operatów szacunkowych nieruchomości zurbanizowanych wraz z praktyczną umiejętnością zbierania i analizy danych zawartych w różnych źródłach informacji o nieruchomościach.

*Treści merytoryczne:* wycena gruntów przeznaczonych pod zabudowę. Wycena nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi. Wycena nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi oraz lokali mieszkalnych. Wycena nieruchomości zabudowanych obiektami handlowymi, usługowymi i przemysłowymi.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* źródła informacji o nieruchomościach o charakterze wewnętrznym i zewnętrznym oraz sposoby ich wykorzystania do wyceny; podejścia, metody i techniki wyceny nieruchomości zurbanizowanych w Polsce oraz podstawy kosztorysowania robót budowlanych.

*Umiejętności (potrafi):* określać wartości nieruchomości zurbanizowanych na potrzeby wyceny; posługiwać się systemami normatywnymi, normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, etycznymi) w celu rozwiązywania konkretnych problemów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współdziałania i pracy w zespołach ludzkich zajmujących się wyceną w różnych formach organizacyjnych; samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności, rozszerzonych o wymiar interdyscyplinarny.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **17. Szacowanie nieruchomości niezurbanizowanych: ćwiczenia terenowe**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z praktycznymi aspektami wyceny nieruchomości. Praktyczna umiejętność wykonania czynności przy sporządzaniu operatu szacunkowego.

*Treści merytoryczne:* opis przedmiotu wyceny - nieruchomość rolna. Przygotowanie analizy rynku nieruchomości rolnej. Określenie cech wpływających na ceny. Określenie wag cech w sposób bezpośredni i pośredni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* źródła informacji o nieruchomościach o charakterze wewnętrznym i zewnętrznym oraz sposoby ich wykorzystania do wyceny; podejścia, metody i techniki wyceny nieruchomości niezurbanizowanych.

*Umiejętności (potrafi):* określać wartości nieruchomości niezurbanizowanych na potrzeby wyceny; posługiwać się systemami normatywnymi, normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, etycznymi) w celu rozwiązywania konkretnych problemów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współdziałania i pracy w zespołach ludzkich zajmujących się wyceną w różnych formach organizacyjnych; samodzielnego i krytycznego uzupełniania wiedzy i umiejętności, rozszerzonych o wymiar interdyscyplinarny.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

# **IV B. ZARZĄDZANIE PRZESTRZENIĄ**

## **1. Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z przepisami prawnymi, specyfikacjami i regułami implementacyjnymi w zakresie budowy krajowych infrastruktur informacji przestrzennej oraz INSPIRE. Zapoznanie z aspektami organizacyjnymi i technicznymi budowy infrastruktur informacji przestrzennej. Zapoznanie ze środkami formalnymi modelowania informacji geograficznej. Zapoznanie z zasadami przygotowywania zbiorów danych INSPIRE.

*Treści merytoryczne:* przepisy prawne, specyfikacje i reguły implementacyjne w zakresie budowy krajowych infrastruktur informacji przestrzennej oraz INSPIRE. Aspekty organizacyjne i techniczne budowy infrastruktur informacji przestrzennej. Architektura zorientowana na usługi (SOA). Sieciowe usługi geoinformacyjne. Idea interoperacyjnej wymiany danych. Język XML i XMLSchema. Reguły budowy schematów aplikacyjnych GML. Transformacja UML-GML. Metadane. Jakość zbiorów danych przestrzennych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* modele funkcjonalne, zasady projektowania, tworzenia, aktualizacji i harmonizacji urzędowych, referencyjnych baz danych przestrzennych (rejestrów publicznych); zasady tworzenia i funkcjonowania geoportali w ramach infrastruktury informacji przestrzennej; charakterystykę modeli pojęciowych danych topograficznych; zasady wymiany danych przestrzennych oraz tworzenia metadanych przestrzennych i posługiwania się tymi metadanymi.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z referencyjnych baz danych przestrzennych (rejestrów publicznych) oraz geoportali w ramach infrastruktury informacji przestrzennej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* bycia otwartym na nowości i nowinki techniczne z zakresu geodezji i geoinformatyki oraz kartografii; rozumienia znaczenia cyfryzacji w kształtowaniu rozwoju lokalnego; współdziałania i pracy w grupie; wykorzystywania wiedzy geoinformatycznej w działalności zawodowej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **2. Wizualizacja danych**

*Cel kształcenia:* przedstawienie znaczenia oraz możliwości wykorzystania geowizualizacji. Poznanie źródeł pozyskania geoinformacji, ich pozyskiwanie i przetwarzanie na potrzeby celowej wizualizacji. Wizualizacja rozmieszczenia zjawisk, wizualizacja zróżnicowania informacji ilościowych i jakościowych. Wizualizacja relacji informacyjnych.

*Treści merytoryczne:* metody geowizualizacji. Teoretyczne podstawy geowizualizacji; wizualizacja kartograficzna; prezentacja trzeciego wymiaru oraz wymiaru czasowego; wykorzystanie multimediów w procesie geowizualizacji. Cały proces wspomagany narzędziami GIS.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* możliwości wykorzystania kartografii, analiz przestrzennych oraz metod wizualizacji oraz podstaw geoinformatyki; bazy danych umożliwiające prowadzenie prac w zakresie geowizualizacji informacji.

*Umiejętności (potrafi):* przygotować opracowania, w których wykorzystuje dane środowiskowe i przestrzenne, korzystać i przetwarzać dane z dużych zbiorów danych w celu wizualizacji tych informacji na opracowaniach mapowych; wykorzystywać narzędzia, metody i techniki pozyskiwania, wyszukiwania i harmonizacji i optymalizacji danych oraz informacji z różnych źródeł na potrzeby geowizualizacji.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* bycia otwartym na nowości i innowacyjne rozwiązania z zakresu geowizualizacji.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **3. Modelowanie przestrzeni miejskiej**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy w zakresie budowy modeli miast.

*Treści merytoryczne:* modelowanie danych opisowych. Dokładność modelu przestrzennego i opisowego. Poszukiwanie modelu idealnego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* systematykę, formę, treść i procedury tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentów planistycznych.

*Umiejętności (potrafi):* modelować zjawiska i procesy z zakresu zagospodarowania przestrzeni w odniesieniu do jednostek przestrzennych różnej wielkości i o różnym stopniu złożoności.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozumienia złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej i rozumienia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **4. Opłaty za korzystanie z przestrzeni i środowiska**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z przypadkami występowania opłat i podatków związanych z posiadaniem nieruchomości, obrotem nieruchomościami oraz prowadzonych działań na nieruchomościach.

*Treści merytoryczne:* klasyfikacja opłat za korzystanie z przestrzeni. Opłaty za usuwanie roślin z nieruchomości. Opłaty za korzystanie ze środowiska. Opłaty związane z procesem inwestycyjnym. Opłaty za posiadanie przestrzeni – podatki.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rodzaje opłat oraz przypadki ich występowania, opłaty i podatki oraz rodzaj podatku/opłaty (przypadki występowania, zasady naliczania, zwolnienia przedmiotowe i podmiotowe).

*Umiejętności (potrafi):* identyfikować opłaty związane z gospodarowaniem przestrzenią i korzystaniem

z przestrzeni; określać wielkości podatków i opłat związanych z przestrzenią oraz dobierać czynniki warunkujące wystąpienie opłat/podatków.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współdziałania i pracy w grupie.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **5. Prawne uwarunkowania rozwoju przestrzeni lokalnej**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z zagadnieniami związanymi z uwarunkowaniami prawnymi funkcjonowania jednostek samorządu terytorialnego (gminy) w zakresie realizowanych zadań własnych oraz wskazanie możliwości rozwoju przestrzeni lokalnej.

*Treści merytoryczne:* zadania własne gminy. Dochody gminy. Prawne uwarunkowania ochrony środowiska. Prawo lokalne. Proces inwestycyjno-budowlany.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* instrumenty rozwoju przestrzeni: planistyczne, administracyjne i ekonomiczne; zadania własne gminy oraz dochody i wydatki gminy.

*Umiejętności (potrafi):* identyfikować instrumenty rozwoju przestrzeni: planistyczne, administracyjne i ekonomiczne oraz zadania własne gminy; określać dochody i wydatki gmin.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prawidłowego określania priorytetów służących realizacji zadań związanych z rozwojem przestrzeni oraz racjonalnym zagospodarowaniem.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **6. Geografia krajobrazu**

*Cel kształcenia:* uzyskanie wiedzy na temat geografii krajobrazu i związanych z nią zagadnień: delimitacji, zasad funkcjonowania, ochrony, postrzegania, planowania i zagospodarowania krajobrazu zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego. Uzyskanie niezbędnej wiedzy do przeprowadzania badań waloryzacyjnych, analiz przestrzennych oraz audytu krajobrazowego jako działań priorytetowych w dążeniu do zachowania przestrzeni dla przyszłych pokoleń.

*Treści merytoryczne:* struktura i zasady funkcjonowania zewnętrznej sfery Ziemi (epigeosfery) definiowanej jako zespół zróżnicowanych krajobrazów. Zagadnienia skoncentrowane na badaniu powiązań i rozpoznawaniu relacji składowych przyrody, geograficzne badania środowiska przyrodniczego i antropogenicznego. Charakterystyka studiów krajobrazowych jako podstawy właściwego gospodarowania przestrzenią. Klasyfikacja krajobrazów ze względu na upływ czasu i jego wpływ na postrzeganie środowiska. Zasady ochrony krajobrazów – audyt krajobrazowy.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagadnienia związane z oddziaływaniem człowieka na struktury krajobrazowe.

*Umiejętności (potrafi):* implementować i analizować zasady i metody audytu krajobrazowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami polskiego prawa i dyrektywami Unii Europejskiej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozumienia złożoności i interdyscyplinarności problematyki gospodarki przestrzennej i rozumienia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na gospodarkę, środowisko i społeczeństwo.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **7. Zaawansowane technologie i metody analizy danych**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z zaawansowanymi technologiami i metodami analizy danych na potrzeby różnego rodzaju działań dotyczących przestrzeni, wpisujących się w tematykę gospodarki przestrzennej.

*Treści merytoryczne:* rodzaje zaawansowanych technologii i metod analizy danych. Możliwości ich wykorzystania i zastosowania w różnych działaniach dotyczących przestrzeni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zaawansowane technologie i metody analizy danych.

*Umiejętności (potrafi):* zidentyfikować w przestrzeni potrzeby i możliwości wykorzystania zaawansowanych technologii analizy danych; do określonych problemów dobrać i zastosować konkretną metodę.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* świadomego pozyskiwania informacji o przestrzeni i nieruchomościach z wiarygodnych źródeł informacji, rozumienia ich wpływu na przestrzeń i środowisko naturalne i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **8. Skutki opracowań planistycznych**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z zagadnieniami związanymi z występowaniem przestrzennych, środowiskowych i finansowych skutków opracowań planistycznych (procedurą sporządzania OOS, prognoz skutków finansowych, ich zakresem merytorycznym, celem sporządzania).

*Treści merytoryczne:* przestrzenne następstwa opracowań planistycznych: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego (klasyfikacja skutków, wskaźniki i parametry). Skutki finansowe uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: A) Obciążenia finansowe gmin będące następstwem uchwalenia mpzp (obciążenia finansowe za negatywne skutki wywołane na nieruchomościach, obciążenia finansowe związane z wykupieniem nieruchomości do realizacji celów publicznych, obciążenia finansowe związane z kosztami budowy infrastruktury, obciążenia finansowe związane z obsługą procesu inwestycyjnego). B) Dochody gminy wywołane opracowaniem planu (opłata planistyczna, opłaty adiacenckie, dochody z podatku od nieruchomości, dochody związane z obrotem nieruchomościami). Skutki środowiskowe opracowań planistycznych (podstawa prawna, rodzaje ocen oddziaływania na środowisko, technologie sporządzania).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* skutki przestrzenne, finansowe i środowiskowe opracowań planistycznych; zasady współdziałania różnych podmiotów przy ich sporządzaniu.

*Umiejętności (potrafi):* analizować i interpretować zapisy opracowań planistycznych pod kątem skutków przestrzennych, finansowych i środowiskowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prawidłowego określania priorytetów służących realizacji zadań związanych z racjonalnym zagospodarowaniem przestrzeni; współpracowania i pracy w grupie.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **9. Przedmiot do wyboru: Geostatystyka/Geostatistics**

*Cel kształcenia:* opanowanie metod geostatystycznych w procesie obrazowania zjawisk o charakterze ciągłym (np. krajobraz) i nieciągłym (np. rynek nieruchomości). Poznanie metod opisu ciągłości przestrzennej oraz zasad wykorzystywania zależności statystycznych w celu badania zjawisk przestrzennych.

*Treści merytoryczne:* metody geostatystyczne - podstawy matematyczne. Zasady wykorzystania metod geostatystycznych w ocenie zjawisk o charakterze środowiskowym oraz zjawisk pochodzenia antropogenicznego. Podstawowe pojęcia: autokorelacja przestrzenna, zmienne zregionalizowane, zmienne losowe i zmienne deterministyczne. Walidacja procesu estymacji. Ocena jakości estymacji. Statystyki jakości estymacji. Walidacja wyników estymacji. Zasady wykorzystania oraz przykłady zastosowania metod geostatystycznych do analizy rozkładu przestrzennego zjawisk o charakterze środowiskowym oraz zjawisk pochodzenia antropogenicznego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz systemowego modelowania struktur społecznych w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami.

*Umiejętności (potrafi):* stosować podstawowe narzędzia, metody badawcze i technologie informacyjne do opisu zjawisk i procesów w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami w ujęciu systemowym.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* świadomego pozyskiwania informacji o przestrzeni i nieruchomościach z wiarygodnych źródeł informacji, rozumienia ich wpływu na przestrzeń i środowisko naturalne i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **10. Geoinformacja w planowaniu przestrzennym**

*Cel kształcenia:* zastosowanie Systemów Informacji Geograficznej w procesie planistycznym. Opracowanie przykładowych dokumentów kartograficznych i opisowych: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa. Tworzenie baz danych do analiz mierników urbanizacyjnych.

*Treści merytoryczne:* analiza treści dokumentacji planistycznych pod kątem możliwości wykorzystania Systemów Informacji Geograficznej do ich opracowywania. Analiza ogólnodostępnych systemów geoinformacyjnych oraz zasobów służb geodezyjnych pod kątem przydatności w kolejnych etapach procesu planistycznego, ze szczególnym uwzględnieniem kartografii planistycznej i wizualizacji. Mierniki urbanizacyjne i ich obrazowanie w części kartograficznej dokumentacji planistycznej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz systemowego modelowania struktur społecznych w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami.

*Umiejętności (potrafi):* stosować podstawowe narzędzia, metody badawcze i technologie informacyjne do opisu zjawisk i procesów w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami w ujęciu systemowym.  
*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* świadomego pozyskiwania informacji o przestrzeni i nieruchomościach z wiarygodnych źródeł informacji, rozumienia ich wpływu na przestrzeń i środowisko naturalne i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **11. Modelowanie przestrzeni wiejskiej**

*Cel kształcenia:* poznanie zasad modelowania przestrzeni wiejskiej. Wykorzystanie przestrzenno-czasowych analiz zmian użytkowania gruntów do prognozowania kierunków rozwoju obszarów wiejskich.

*Treści merytoryczne:* tendencje zmian w rozwoju obszarów wiejskich (rozwój zrównoważony, mierniki rozwoju zrównoważonego). Optymalna struktura użytkowania (funkcjonalność, rozkład) zasady lokalizacji inwestycji OZE (farmy wiatrowe i farmy fotowoltaiczne). Obszary zagrożone powodzią (mapy zagrożenia powodziowego). Zmiany użytkowania ziemi (dynamika zmian, prognozowanie zmian, identyfikacja czynników powodujących zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na inne cele).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* systemowy opis złożonych procesów, struktur i instytucji w gospodarce przestrzennej oraz w wycenie nieruchomości; systematykę, formę, treść i procedury tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentów planistycznych; środowiskowe i finansowe skutki opracowań planistycznych w gospodarowaniu i zarządzaniu przestrzenią planistyczną.

*Umiejętności (potrafi):* analizować i interpretować zapisy opracowań planistycznych pod kątem skutków przestrzennych, środowiskowych i finansowych; modelować złożone zjawiska i procesy społeczne zachodzące w przestrzeni planistycznej pozwalające na lepsze zrozumienie gospodarki przestrzennej jako działalności praktycznej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozumienia potrzeby uczenia się przez całe życie; inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób; prawidłowego określania priorytetów służących realizacji określonych zadań w zakresie gospodarki przestrzennej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **12. Zarządzanie przestrzenią lokalną: ćwiczenia terenowe**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy praktycznej z zarządzania przestrzenią zagospodarowaną dla aktywności ludzi. Praktyczne korzystanie z uwarunkowań prawnych w połączeniu z wymogami dobrego sąsiedztwa.

*Treści merytoryczne:* analiza uwarunkowań determinujących sposób zagospodarowania terenu Analiza skutków realizacji wybranych inwestycji: obiekty sportowo-rekreacyjne, usługowe, farmy wiatrowe, fotowoltaika, składowiska odpadów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego związane z kształtowaniem przestrzeni miejskiej i wiejskiej; trendy rozwojowe z zakresu metod planowania przestrzennego; społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania wpływające na zagospodarowanie przestrzeni.

*Umiejętności (potrafi):* porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym; posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych w planowaniu przestrzennym; korzystać z opracowań planistycznych; przy formowaniu zadań inżynierskich dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* identyfikacji i rozstrzygania problemów związanych z wykonywaniem zawodu; kreatywnego, samodzielnego rozwiązywania zadań i problemów koncepcyjnych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **V. PRAKTYKA**

### **1. Praktyka kierunkowa: zagadnienia projektowe**

*Cel kształcenia:* umiejętność przygotowania danych wyjściowych do opracowań planistycznych i pracy w zespole.

*Treści merytoryczne:* wykonywanie projektów opracowań planistycznych, dotyczących: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa, strategii rozwoju gminy, powiatu i województwa, kształtowania środowiska i ochrony przyrody, rozwoju lokalnego, przedsięwzięć inwestycyjnych. Uczestniczenie w innych pracach projektowych związanych z: gospodarką

przestrzenną (analizy i studia), rozwojem społeczno-gospodarczym gminy. Wykonywanie prac dotyczących: przygotowania decyzji o warunkach zabudowy, przygotowania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, opracowania koncepcji zagospodarowania przestrzennego, innych o podobnym zakresie tematycznym.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności w zakresie planowania przestrzennego.

*Umiejętności (potrafi):* planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje oraz wizualizacje komputerowe dotyczące aktualnego stanu środowiska i zagospodarowania przestrzeni oraz analizować i interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski w zakresie modelowania przestrzeni; przy sporządzaniu opracowań planistycznych dostrzegać ich aspekty środowiskowe, ekonomiczne, społeczne i prawne w ujęciu systemowym; analizować alternatywne rozwiązania konkretnych problemów i proponować w tym zakresie odpowiednie zmiany i rozstrzygnięcia.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozumienia potrzeby uczenia się przez całe życie; inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób; prawidłowego określania priorytetów służących realizacji określonych zadań w zakresie gospodarki przestrzennej; współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role.

*Forma prowadzenia zajęć:* praktyka.

## **VI. INNE**

### **1. Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy**

*Cel kształcenia:* przekazanie podstawowych wiadomości na temat ogólnych zasad postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń, okoliczności i przyczyn wypadków studentów, zasad udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku, jak również wskazanie potencjalnych zagrożeń, z jakimi mogą zetknąć się studenci.

*Treści merytoryczne:* regulacje prawne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Obowiązujące ustawy, rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w uczelniach. Identyfikacja, analiza i ocena zagrożeń dla życia i zdrowia na poszczególnych kierunkach studiów (czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe). Analiza okoliczności i przyczyn wypadków studentów: omówienie przyczyn wypadków. Ogólne zasady postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń (np. pożaru). Zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku – apteczka pierwszej pomocy.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* ogólne zasady postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń; okoliczności i przyczyn wypadków studentów; zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

*Umiejętności (potrafi):* postępować z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia; stosować zasady bezpieczeństwa związane z pracą; posługiwać się środkami ochrony indywidualnej i środkami ratunkowymi; udzielić pierwszej pomocy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* bezpiecznego postępowania z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia; przestrzegania zasad BHP przez siebie i swoich kolegów; przyjmowania odpowiedzialności za bezpieczeństwo i higienę pracy w swoim otoczeniu; angażowania się w podejmowanie czynności ratunkowych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **2. Etykieta**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi zasad savoir-vivre'u

*Treści merytoryczne:* podstawowe zagadnienia dotyczące zasad savoir-vivre'u w życiu codziennym (zwroty grzecznościowe, powitania, rozmowa przez telefon, podstawowe zasady etykiety oraz precedencji w miejscach publicznych). Etykieta uniwersytecka (precedencja, tytułowanie, zasady korespondencji). Etykieta biznesowa (dostosowanie ubioru do okoliczności, zasady przedstawiania, przygotowanie się do rozmowy kwalifikacyjnej).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* główne zasady savoir-vivre'u w życiu codziennym i uniwersyteckim.

*Umiejętności (potrafi):* zachowywać się stosownie w życiu publicznym.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostosowania odpowiedniej etykiety do poszczególnych sytuacji życia codziennego.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **3. Ochrona własności intelektualnej**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z regulacjami w zakresie prawa własności intelektualnej - zasadami, pojęciami, wybranymi procedurami.

*Treści merytoryczne:* podstawy prawne ochrony własności intelektualnej. Pojęcie własności intelektualnej. Podmioty prawa własności intelektualnej. treść prawa własności intelektualnej - prawa autorskie i pokrewne. Ograniczenia praw autorskich. Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów. Naruszenie praw autorskich (plagiat i piractwo intelektualne).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* ustawowy aparat pojęciowy związany z ochroną prawną własności intelektualnej; pola eksploatacji utworów i tryby ich użytku.

*Umiejętności (potrafi):* dokonać identyfikacji oraz implementacji dozwolonych pól eksploatacji utworów w toku analizy krytycznej oraz działalności naukowej w środowisku akademickim.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* korzystania z ustawowych pól eksploatacji utworów w środowisku akademickim oraz życiu prywatnym (np. środowisku sieciowym).

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **4. Ergonomia**

*Cel kształcenia:* przybliżenie podstawowych zagadnień związanych z ergonomią rozumianą w sensie interdyscyplinarnym, uświadomienie zagrożeń i problemów (także zdrowotnych) związanych z niewłaściwymi rozwiązaniami ergonomicznymi na stanowiskach pracy zawodowej oraz w życiu pozazawodowym, a także korzyści wynikających z prawidłowych działań w tym zakresie.

*Treści merytoryczne:* ergonomia – podstawowe pojęcia i definicje. Ergonomia jako nauka interdyscyplinarna. Główne nurty w ergonomii: ergonomia stanowiska pracy (wysiłek fizyczny na stanowisku pracy, wysiłek psychiczny na stanowisku pracy, dostosowanie antropometryczne stanowiska pracy, materialne środowisko pracy), ergonomia produktu – inżynieria ergonomicznej jakości, ergonomia dla osób starszych i niepełnosprawnych. Ergonomia pracy stojącej i siedzącej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia związane z ergonomią, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii stanowiska pracy.

*Umiejętności (potrafi):* dokonać oceny (w zakresie podstawowym) warunków w pracy zawodowej oraz podczas aktywności pozazawodowej ze względu na problemy ergonomiczne i zagrożenia z tym związane.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* reagowania na zagrożenia wynikające z wadliwych rozwiązań i nieprawidłowości w zakresie jakości ergonomicznej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.



**PLAN STUDIÓW**  
**KIERUNKU: GOSPODARKA PRZESTRZENNA**  
**W ZAKRESIE: GOSPODAROWANIE PRZESTRZENIĄ I NIERUCHOMOŚCIAMI**

**Obowiązuje od cyklu:** 2022L

**Poziom studiów:** studia drugiego stopnia

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** stacjonarne

**Liczba semestrów:** 3 semestry

**Dziedzina/y nauki/dyscyplina/y naukowa/e lub artystyczna/e:** dziedzina nauk społecznych, dyscyplina naukowa: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna oraz dziedzina nauk inżynierijno-technicznych, dyscyplina naukowa: inżynieria lądowa i transport

**Rok studiów: I, semestr 1**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktu ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykłady	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Laboratorium z języka obcego	I	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Przedsiębiorczość i zarządzanie projektami	I	2	0	zal. oc.	o	30	30	0	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			4	1	x	x	60	30	30	3	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Teoria systemów	I	3	1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
2	Kształtowanie i ochrona środowiska	I	2	1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			5	2	x	x	90	30	60	6	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2	x	x	60	0	60	6	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Marketing terytorialny	I	2	1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Polityka regionalna i rozwój miast	I	3	1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Gospodarka przestrzenna Unii Europejskiej i techniki legislacyjne	I	2	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
4	Zarządzanie przestrzenią	I	3	1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
5	Zarządzanie ochroną środowiska	I	1,5	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
6	Podstawy organizacji i zarządzania	I	2	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			13,5	3	x	x	225	90	135	16	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3	x	x	90	0	90	10	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
1	Praktyka kierunkowa: zagadnienia projektowe	I	6	6	zal. oc.	f	0	0	0	0	160	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			6	6	x	x	0	0	0	0	160	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	6	x	x	0	0	0	0	160	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			6	6	x	x	0	0	0	0	160	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Etykieta	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
2	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
3	Ergonomia	I	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
4	Ochrona własności intelektualnej	I	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			1,5	0	x	x	12	12	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. w semestrze 1</b>			<b>30</b>	<b>12</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>387</b>	<b>162</b>	<b>225</b>	<b>25</b>	<b>160</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: I, semestr 2**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykłady	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Technologie informacyjne w gospodarce przestrzennej	II	2	1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			2	1	x	x	45	15	30	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Przestrzenne, finansowe i środowiskowe skutki planu miejscowego	II	4	1	egz.	f	45	15	30	4	0	0
2	Prawo rzeczowe i źródła informacji o nieruchomościach	II	2	0,5	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
3	Organizacja i zarządzanie nieruchomościami	II	4	0	egz.	f	30	15	15	4	0	0
4	Szacowanie wartości rynkowej nieruchomości	II	4	1	egz.	f	45	15	30	4	0	0
5	Szacowanie wartości odtworzeniowej nieruchomości	II	4	1	egz.	f	45	15	30	4	0	0
6	Podstawy statystyki, ekonometrii i matematyki finansowej	II	2	1	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
7	Budownictwo i kosztorysowanie	II	2	0,5	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
8	Przedmiot do wyboru	II	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
9	Powszechna taksacja nieruchomości	II	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
10	Doradztwo majątkowe	II	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0

Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	28	5	x	x	360	150	210	28	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	5	x	x	150	0	150	18	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	28	5	x	x	360	150	210	28	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. w semestrze 2</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>405</b>	<b>165</b>	<b>240</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. na I roku studiów</b>	<b>60</b>	<b>18</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>792</b>	<b>327</b>	<b>465</b>	<b>55</b>	<b>160</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: II, semestr 3**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykłady	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Praca magisterska*	III	20	0	zal. oc.	f	0	0	0	0	0	200
2	Seminarium dyplomowe		1	0	zal. oc.	f	15	0	15	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			21	0	x	x	15	0	15	2	0	200
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			21	0	x	x	15	0	15	2	0	200
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Szczególne uwarunkowania w wycenie nieruchomości	III	2	1	egz.	f	45	15	30	4	0	0
2	Prawne uwarunkowania gospodarki nieruchomościami	III	1,5	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
3	Wycena przedsiębiorstw	III	1,5	0,5	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
4	Rynek i szacowanie obszarów wiejskich	III	2	1	egz.	f	45	15	30	4	0	0
5	Prawo cywilne i administracyjne	III	1	0	zal. oc.	f	15	15	0	2	0	0
6	Szacowanie nieruchomości zurbanizowanych: ćwiczenia terenowe	III	0,5	0,5	zal. oc.	f	15	0	15	0	0	0
7	Szacowanie nieruchomości niezurbanizowanych: ćwiczenia terenowe	III	0,5	0,5	zal. oc.	f	15	0	15	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			9	3,5	x	x	195	75	120	14	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,5	x	x	105	0	105	10	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			9	3,5	x	x	195	75	120	14	0	0

<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. w semestrze 3</b>	<b>30</b>	<b>3,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>210</b>	<b>75</b>	<b>135</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>200</b>
<b>Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. na II roku studiów</b>	<b>30</b>	<b>3,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>210</b>	<b>75</b>	<b>135</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>200</b>

\*w tym pracownia magisterska

Tabela podsumowująca plan

Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				praktyka	praca dyplomowa
					ogółem	wykłady	ćwiczenia	inne		
<b>Liczba punktów ECTS/ godz. dyd. w planie studiów</b>	<b>90</b>	<b>21,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>1002</b>	<b>402</b>	<b>600</b>	<b>71</b>	<b>160</b>	<b>200</b>
<b>Grupa treści</b>										
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	6	2	x	x	105	45	60	5	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	2	x	x	60	0	60	3	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	5	2	x	x	90	30	60	6	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	2	x	x	60	0	60	6	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	34,5	3	x	x	240	90	150	18	0	200
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	3	x	x	90	0	90	10	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	21	0	x	x	15	0	15	2	0	200
<b>III - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	37	8,5	x	x	555	225	330	42	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	8,5	x	x	255	0	255	28	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	37	8,5	x	x	555	225	330	42	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	6	6	x	x	0	0	0	0	160	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	6	x	x	0	0	0	0	160	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	6	6	x	x	0	0	0	0	160	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	1,5	0	x	x	12	12	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

Lp.	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
<b>Ogółem - plan studiów</b>		90,0	100,0
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	47,7	53,00
2	z zakresu nauk podstawowych	5,0	5,56
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	21,5	23,89
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	3,5	3,89
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30 % punktów ECTS	66,0	73,33
6	wymiar praktyk	6,0	6,67
7	zajęcia z wychowania fizycznego	---	---
8	zajęcia z języka obcego	2,0	2,22
9	przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	35,0	38,89
10	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (dotyczy profilu praktycznego)	---	---
11	zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach, do których przyporządkowano kierunek studiów (dotyczy profilu ogólnoakademickiego)	50	55,56

Procentowy udział pkt ECTS dla każdej z dyscyplin naukowych w łącznej liczbie punktów ECTS		%
1	Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	70
2	Inżynieria lądowa i transport	30
<b>Ogółem:</b>		100

PRZEDMIOTY DO WYBORU
<b>Przedmiot do wyboru:</b>
1. Ekonomia nieruchomości
2. Economics of real estate



**PLAN STUDIÓW**  
**KIERUNKU: GOSPODARKA PRZESTRZENNA**  
**W ZAKRESIE: ZARZĄDZANIE PRZESTRZENIA**

**Obowiązuje od cyklu:** 2022L

**Poziom studiów:** studia drugiego stopnia

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** stacjonarne

**Liczba semestrów:** 3 semestry

**Dziedzina/y nauki/dyscyplina/y naukowa/e lub artystyczna/e:** dziedzina nauk społecznych, dyscyplina naukowa: geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna oraz dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplina naukowa: inżynieria lądowa i transport

**Rok studiów: I, semestr 1**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykłady	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Laboratorium z języka obcego	I	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Przedsiębiorczość i zarządzanie projektami	I	2	0	zal. oc.	o	30	30	0	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			4	1	x	x	60	30	30	3	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Teoria systemów	I	3	1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
2	Kształtowanie i ochrona środowiska	I	2	1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			5	2	x	x	90	30	60	6	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2	x	x	60	0	60	6	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Marketing terytorialny	I	2	1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Polityka regionalna i rozwój miast	I	3	1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Gospodarka przestrzenna Unii Europejskiej i techniki legislacyjne	I	2	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
4	Zarządzanie przestrzenią	I	3	1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
5	Zarządzanie ochroną środowiska	I	1,5	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
6	Podstawy organizacji i zarządzania	I	2	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			13,5	3	x	x	225	90	135	16	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3	x	x	90	0	90	10	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
1	Praktyka kierunkowa: zagadnienia projektowe	I	6	6	zal. oc.	f	0	0	0	0	160	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			6	6	x	x	0	0	0	0	160	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	6	x	x	0	0	0	0	160	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			6	6	x	x	0	0	0	0	160	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Etykieta	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
2	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
3	Ergonomia	I	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
4	Ochrona własności intelektualnej	I	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			1,5	0	x	x	12	12	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. w semestrze 1</b>			<b>30</b>	<b>12</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>387</b>	<b>162</b>	<b>225</b>	<b>25</b>	<b>160</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: I, semestr 2**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykłady	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Technologie informacyjne w gospodarce przestrzennej	II	2	1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			2	1	x	x	45	15	30	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej	II	3	1	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
2	Wizualizacja danych	II	3	1	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
3	Modelowanie przestrzeni miejskiej	II	5	1	egz.	f	60	30	30	4	0	0
4	Oplaty za korzystanie z przestrzeni i środowiska	II	5	1	egz.	f	60	30	30	4	0	0
5	Prawne uwarunkowania rozwoju przestrzeni lokalnej	II	3	0	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
6	Geografia krajobrazu	II	4,5	0	egz.	f	45	15	30	4	0	0
7	Zaawansowane technologie i metody analizy danych	II	4,5	1	egz.	f	45	15	30	4	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			28	5	x	x	345	135	210	22	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	5	x	x	150	0	150	16	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			28	5	x	x	345	135	210	22	0	0

<b>V – PRAKTYKA</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. w semestrze 2</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>390</b>	<b>150</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. na I roku studiów</b>	<b>60</b>	<b>18</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>777</b>	<b>312</b>	<b>465</b>	<b>49</b>	<b>160</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: II, semestr 3**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykłady	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Praca magisterska*	III	20	0	zal. oc.	f	0	0	0	0	0	200
2	Seminarium dyplomowe	III	1	0	zal. oc.	f	15	0	15	2	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			21	0	x	x	15	0	15	2	0	200
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			21	0	x	x	15	0	15	2	0	200
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Skutki opracowań planistycznych	III	2,5	1	egz.	f	45	15	30	4	0	0
2	Przedmiot do wyboru	III	2	1	egz.	f	45	15	30	4	0	0
3	Geoinformacja w planowaniu przestrzennym	III	1,5	1	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
4	Modelowanie przestrzeni wiejskiej	III	2	1	egz.	f	45	15	30	4	0	0
5	Zarządzanie przestrzenią lokalną: ćwiczenia terenowe	III	1	1	zal. oc.	f	30	0	30	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)			9	5	x	x	210	60	150	14	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	5	x	x	150	0	150	14	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			9	5	x	x	210	60	150	14	0	0

<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. w semestrze 3</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>225</b>	<b>60</b>	<b>165</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>200</b>
<b>Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. na II roku studiów</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>225</b>	<b>60</b>	<b>165</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>200</b>

\*w tym pracownia magisterska

Tabela podsumowująca plan

Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				praktyka	praca dyplomowa
					ogółem zajęcia dydaktyczne	wykłady	ćwiczenia	inne		
<b>Liczba punktów ECTS/ godz. dyd. w planie studiów</b>	<b>90</b>	<b>23</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>1002</b>	<b>372</b>	<b>630</b>	<b>65</b>	<b>160</b>	<b>200</b>
<b>Grupa treści</b>										
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	6	2	x	x	105	45	60	5	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	2	x	x	60	0	60	3	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	5	2	x	x	90	30	60	6	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	2	x	x	60	0	60	6	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	34,5	3	x	x	240	90	150	18	0	200
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	3	x	x	90	0	90	10	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	21	0	x	x	15	0	15	2	0	200
<b>III - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	37	10	x	x	555	195	360	36	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	10	x	x	300	0	300	30	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	37	10	x	x	555	195	360	36	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	6	6	x	x	0	0	0	0	160	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	6	x	x	0	0	0	0	160	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	6	6	x	x	0	0	0	0	160	0
<b>VI- INNE</b>										
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (ogółem)	1,5	0	x	x	12	12	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba pkt ECTS/ godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

Lp.	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
<b>Ogółem - plan studiów</b>		90,0	100,0
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	48,6	54,00
2	z zakresu nauk podstawowych	5,0	5,56
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	23,0	25,56
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	3,5	3,89
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30 % punktów ECTS	66,0	73,33
6	wymiar praktyk	6,0	6,67
7	zajęcia z wychowania fizycznego	---	---
8	zajęcia z języka obcego	2,0	2,22
9	przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	14,0	15,56
10	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (dotyczy profilu praktycznego)	---	---
11	zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach, do których przyporządkowano kierunek studiów (dotyczy profilu ogólnoakademickiego)	52,5	58,33

Procentowy udział pkt ECTS dla każdej z dyscyplin naukowych w łącznej liczbie punktów ECTS		%
1	Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	70
2	Inżynieria lądowa i transport	30
<b>Ogółem:</b>		100

PRZEDMIOTY DO WYBORU
<b>Przedmiot do wyboru:</b>
1. Geostatystyka
2. Geostatistics



