

Standardy kształcenia dla kierunku studiów:

Gospodarka przestrzenna

STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA

I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia licencjackie trwają nie krócej niż 6 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 2200. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 180.

Studia inżynierskie trwają nie krócej niż 7 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 2500. Liczba punktów ECTS nie powinna być mniejsza niż 210.

II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent posiada interdyscyplinarną wiedzę z zakresu przestrzennej organizacji rozwoju społeczno-gospodarczego oraz ekonomiczną, przyrodniczą, społeczną, a absolwent studiów inżynierskich – dodatkowo wiedzę o charakterze technicznym. Absolwent jest przygotowany do: kształtowania środowiska przestrzennego ludzi zgodnie z ich potrzebami, wymogami cywilizacyjnymi, możliwościami technicznymi a także zasadami ładu przestrzennego i rozwoju zrównoważonego; współpracy w przygotowywaniu dokumentów planistycznych; opracowywania analiz przestrzennych do celów gospodarczych i społecznych; podejmowania lokalnych inicjatyw rozwoju i planowania rozwoju w nawiązaniu do posiadanych zasobów; uczestniczenia w konstruowaniu lokalnych strategii rozwoju i opracowywaniu programów mających na celu podwyższanie konkurencyjności miast, gmin i regionów; planowania rozwoju infrastruktury technicznej; planowania rozwoju usług, w tym usług publicznych; uczestniczenia w działaniach mających na celu ochronę środowiska; współpracy przy sporządzaniu dokumentów oceniających zasoby i stan środowiska przyrodniczego oraz wpływ inwestowania na środowisko; przygotowywania – we współpracy ze specjalistami innych dziedzin – opracowań związanych z ochroną środowiska i planowania na obszarach objętych różnymi formami ochrony; udziału w procesie zarządzania miastami, gminami, powiatami i województwami; podejmowania współpracy regionalnej i współpracy z regionami europejskimi oraz współuczestniczenia w opracowywaniu programów rozwoju regionalnego; współuczestniczenia w opracowywaniu planów rozwoju euroregionów; doradztwa w zakresie gospodarką gruntami i nieruchomościami; doradztwa w zakresie ustalania lokalizacji inwestycji oraz współpracy w opracowywaniu programów rewitalizacji. Absolwent jest przygotowany do pracy w: zespołach przygotowujących opracowania i dokumenty planistyczne na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym; jednostkach administracji samorządowej i rządowej; agencjach rozwoju; agencjach nieruchomości; firmach konsultingowych i doradczych oraz innych firmach otoczenia biznesu. Absolwent studiów inżynierskich jest dodatkowo przygotowany do: opracowywania planów zagospodarowania terenu i planów miejscowych; opracowywania specjalistycznych inżynierskich analiz, planów i projektów transformacji przestrzennych z uwzględnieniem technicznych wymagań poszczególnych form zagospodarowania; sporządzania studiów i analiz zagospodarowania przestrzennego; przygotowywania ofert inwestycyjnych; planowania rozwoju systemów infrastruktury technicznej i związanych z nimi obiektów infrastruktury technicznej; planowania systemów transportowych i związanych z nimi obiektów obsługi transportu; współpracy przy opracowywaniu planów regionalnych i planów euroregionów; współpracy w opracowywaniu planów rewitalizacji obszarów zurbanizowanych oraz stosowania podstawowych narzędzi programów Systemu Informacji Przestrzennej w analizach przestrzennych, procesie planowania i zarządzania przestrzenią. Absolwent studiów inżynierskich jest przygotowany do pracy w pracowniach projektowych. Absolwent powinien znać język obcy na

poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiadać umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	Studia			
	licencjackie		inżynierskie	
	godziny	ECTS	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	240	26	360	34
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	540	57	510	49
Razem	780	83	770	83

2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	Studia			
	licencjackie		inżynierskie	
	godziny	ECTS	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	240	26	360	34
Treści kształcenia w zakresie:				
1. Matematyki	30		60	
2. Statystyki	30		30	
3. Ekonomii	30		30	
4. Geografii ekonomicznej	30		30	
5. Rysunku technicznego i planistycznego	45		45	
6. Socjologii	30		30	
7. Historii urbanistyki	30		30	
8. Prawoznawstwa	15		15	
9. Grafiki inżynierskiej			45	
10. Fizyki			45	
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	540	57	510	49
Treści kształcenia w zakresie:				
1. Podstaw gospodarki przestrzennej				
2. Społeczno-kulturowych uwarunkowań gospodarki przestrzennej				
3. Przyrodniczych uwarunkowań gospodarowania przestrzenią				
4. Prawnych uwarunkowań gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska				
5. Ekonomiki miast i regionów				
6. Samorządu terytorialnego				
7. Projektowania urbanistycznego				
8. Planowania przestrzennego				
9. Planowania infrastruktury technicznej				
10. Geograficznych systemów informacji przestrzennej				
11. Strategii rozwoju gminy				

12. Gospodarki nieruchomościami
13. Geodezji i kartografii
14. Budownictwa
15. Zasad projektowania
16. Rewitalizacji obszarów zurbanizowanych

3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

1. Kształcenie w zakresie matematyki

Treści kształcenia: Macierze, macierzowy zapis równań. Wyznaczniki i ich właściwości. Układy równań liniowych. Rachunek wektorowy, skalarny i mieszany. Równania prostych i płaszczyzn. Równania krzywych i powierzchni. Elementy analizy matematycznej (studia inżynierskie).

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozwiązywania zagadnień formułowanych w postaci opisu algebraicznego; opisu matematycznego zagadnień z zakresu gospodarki przestrzennej; abstrakcyjnego rozumienia problemów z zakresu gospodarki przestrzennej; rozumienia i stosowania opisu matematycznego ciągłych i dyskretnych procesów dynamicznych (studia inżynierskie).

2. Kształcenie w zakresie statystyki

Treści kształcenia: Zdarzenia losowe. Prawdopodobieństwo, prawdopodobieństwo warunkowe. Zmienna losowa, funkcje zmiennej losowej, parametry rozkładu zmiennej losowej. Rozkłady prawdopodobieństwa. Twierdzenia graniczne. Populacja generalna, próba, statystyka. Teoria estymacji. Test statystyczny. Testowanie parametrów. Testy nieparametryczne. Analiza regresji i korelacji. Analiza wieloczynnikowa.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: stosowania narzędzi statystycznych do celów badawczych; interpretowania danych i wyników testów statystycznych.

3. Kształcenie w zakresie ekonomii

Treści kształcenia: Elementarne pojęcia ekonomii. Podstawowe kategorie gospodarki towarowo-pieniężnej. Własność. Przedsiębiorstwo. Społeczno-ekonomiczne funkcje państwa. System pieniężno-kredytowy. Budżet państwa. Bezrobocie i zatrudnienie. Problematyka wzrostu gospodarczego. Międzynarodowa współpraca gospodarcza.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia podstawowych procesów ekonomicznych; stosowania narzędzi sterowania procesami ekonomicznymi; opisu i interpretacji zjawisk ekonomicznych; wykorzystania praw ekonomii w rozwiązywaniu realnych problemów gospodarczych.

4. Kształcenie w zakresie geografii ekonomicznej

Treści kształcenia: Przedmiot i działy geografii ekonomicznej. Podstawowe zasoby środowiska przyrodniczego. Zaludnienie i osadnictwo. Użytkowanie ziemi. Systemy rolnicze. Lokalizacja przemysłu. Rozmieszczenie usług. Komunikacja i transport. Zagospodarowanie turystyczne. Oddziaływanie człowieka na środowisko.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia relacji przestrzennych między poszczególnymi sferami gospodarki; rozumienia uwarunkowań lokalizacyjnych produkcji i usług; stosowania podstawowych metod opisu struktury przestrzennej jednostek terytorialnych.

5. Kształcenie w zakresie rysunku technicznego i planistycznego

Treści kształcenia: Rysunek odręczny z natury i z wyobraźni. Podstawy rysunku technicznego (rzuty, przekroje, aksonometrie). Elementy techniki graficznej stosowanej w rysunku planistycznym. Interpretacja graficzna projektów. Wybrane programy CAD (Computer Aided Design) – budowanie obiektów graficznych, operowanie atrybutami obiektów, scalanie elementów projektowania graficznego z informacją opisową (studia inżynierskie).

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia treści przedstawień graficznych; graficznego przedstawiania obiektów przestrzennych; posługiwania się informatycznymi programami graficznymi (studia inżynierskie).

6. Kształcenie w zakresie socjologii

Treści kształcenia: Elementarne pojęcia i przedmiot socjologii. Elementy historii myśli socjologicznej. Główne teorie socjologii. Kierunki socjologii. Szkoły socjologii. Metody i techniki badań socjologicznych. Elementy socjologii wsi i rolnictwa. Elementy socjologii pracy. Socjologia miasta.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: posługiwania się podstawowymi pojęciami socjologicznymi i antropologicznymi; analizowania procesów społecznych w kontekście porównawczym; wykorzystywania metod analizy zjawisk społecznych i kulturowych w oparciu o bazowe pojęcia i modele.

7. Kształcenie w zakresie historii urbanistyki

Treści kształcenia: Dzieje urbanistyki. Elementy historii architektury na tle warunków geograficznych oraz przemian cywilizacyjnych, kulturowych, społeczno-gospodarczych i politycznych. Wartości dawnych układów urbanistycznych. Rozwój urbanistyki i architektury polskiej na tle tendencji europejskich. Współczesne rozwiązania urbanistyczne.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia przestrzennego kształtowania miast w poszczególnych okresach historycznych; rozumienia procesów rozwoju form urbanistycznych; określania wartości historycznej układów urbanistycznych.

8. Kształcenie w zakresie prawoznawstwa

Treści kształcenia: Ogólne wiadomości o prawie. Źródła prawa. Zarys historii prawa. Elementy prawa państwowego i administracyjnego. Podstawy prawa cywilnego. Podstawy techniki prawodawczej.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia podstawowych pojęć prawnych oraz systemu prawnego.

9. Kształcenie w zakresie grafiki inżynierskiej

Treści kształcenia: Metody odwzorowania i restytucji elementów przestrzeni. Metoda Monge'a. Geometryczne kształtowanie form przestrzennych z zastosowaniem wielościanów, brył i powierzchni. Zagadnienia inżynierskie związane z ukształtowaniem terenu. Perspektywa i aksonometria.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: czytania i rozumienia treści rysunków technicznych; sporządzania odwzorowań graficznych elementów przestrzennych.

10. Kształcenie w zakresie fizyki

Treści kształcenia: Elementy mechaniki klasycznej. Elementy termodynamiki fenomenologicznej. Elementy hydromechaniki. Grawitacja. Elementy akustyki. Elektryczne i magnetyczne właściwości materii. Elektryczność. Fale elektromagnetyczne – polaryzacja, interferencja, dyfrakcja. Elementy fizyki jądrowej. Promieniotwórczość naturalna i sztuczna. Promieniowanie słoneczne. Elementy kosmologii. Modelowanie zjawisk fizycznych.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia zjawisk i procesów fizycznych; obserwowania i wykorzystywania praw fizyki w gospodarce przestrzennej, przyrodzie i życiu codziennym.

B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

1. Kształcenie w zakresie podstaw gospodarki przestrzennej

Treści kształcenia: Przestrzenny wymiar gospodarki. Użyteczność miejsc. Odległość i koszty transportu. Konkurencja w użytkowaniu ziemi. Przestrzenne zróżnicowanie popytu i podaży. Lokalne i regionalne rynki pracy. Miasta i aglomeracje miejskie. Typy regionów. Nowe technologie a zmiany przestrzenne. Główne modele gospodarki przestrzennej. Przestrzenny rozwój gospodarki i społeczeństwa.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: stosowania podstawowych teorii wyjaśniających zróżnicowanie zagospodarowania przestrzennego; oceny stanu komponentów warun-

kujących ład przestrzenny i równowagę przestrzenną.

2. Kształcenie w zakresie społeczno-kulturowych uwarunkowań gospodarki przestrzennej

Treści kształcenia: Przestrzeń jako dobro, przedmiot kształtowania i użytkowania. Zachowania i potrzeby przestrzenne człowieka a kształtowanie środowiska. Warunki życiowe ludności – praca, mieszkanie, wypoczynek. Kontakty i więzi międzyludzkie w planowaniu przestrzennym. Społeczne zróżnicowanie obszarów miejskich. Etyka użytkowania przestrzeni. Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy. Społeczno-kulturowe kryteria oceny dokumentów planistycznych. Rozwiązywanie konfliktów. Nowe tendencje w cywilizacji miejskiej i związane z nimi wyzwania dla polityki przestrzennej. Usługi publiczne. Ochrona dziedzictwa kulturowego.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia społecznego kontekstu zagospodarowania przestrzeni oraz cywilizacyjnych i kulturowych uwarunkowań jej kształtowania; określania potrzeb w zakresie usług publicznych poszczególnych jednostek terytorialnych; stosowania podstawowych technik negocjacyjnych w procesie zagospodarowywania przestrzeni.

3. Kształcenie w zakresie przyrodniczych uwarunkowań gospodarowania przestrzenią

Treści kształcenia: Środowisko przyrodnicze – jego podstawowe elementy oraz podsystemy: atmosfera, litosfera, hydrosfera, biosfera. Czynniki endo- i egzogeniczne mające wpływ na procesy zachodzące na powierzchni ziemi. Oddziaływanie procesów endo- i egzogenicznych na środowisko. Ognia obrotu materii i energii w przyrodzie. Zasoby przyrodnicze jako podstawa gospodarowania i wyznacznik rozwiązań przestrzennych. Środowiskowe ograniczenia rozwoju społeczno-gospodarczego. Funkcjonowanie geoekosystemów. Ewolucja środowiska przyrodniczego – rola czynników antropogenicznych.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia relacji między komponentami środowiska; oceny wpływu środowiska przyrodniczego na kierunki zagospodarowania przestrzeni; przewidywania wpływu zagospodarowania przestrzennego na zmiany w środowisku przyrodniczym.

4. Kształcenie w zakresie prawnych uwarunkowań gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska

Treści kształcenia: Materialne prawo administracyjne dotyczące zagospodarowania przestrzennego, samorządu terytorialnego, użytkowania terenów, lokalizacji inwestycji, działalności budowlanej, ochrony dóbr kultury oraz ochrony środowiska przyrodniczego, w tym – ochrony przyrody, ochrony i kształtowania środowiska, ochrony gruntów rolnych i lasów, eksploatacji surowców mineralnych, robót górniczych, gospodarki wodnej. Elementy prawa finansowego i gospodarczego. Prawno-administracyjne formy działania samorządów terytorialnych, podmiotów gospodarczych i organów nadzoru państwowego.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: wykorzystywania najważniejszych aktów prawnych do rozwiązywania problemów związanych z gospodarką przestrzenną; stosowania prawa w procesie zagospodarowywania przestrzeni z uwzględnieniem relacji między regulacjami prawnymi.

5. Kształcenie w zakresie ekonomiki miast i regionów

Treści kształcenia: Miasto i otoczenie. Korzyści skali i efekty przerostu funkcji miejskich. Techniczna infrastruktura miast. Dojazdy do pracy i usług. Usługi publiczne. Usługi miejskie. Obszary mieszkaniowe. Wybór lokalizacji przedsiębiorstw. Gospodarczy i przestrzenny rozwój miast. Społeczne czynniki rozwoju miast. Ekologiczne problemy rozwoju miast. Aspekty ekonomiczne zrównoważonego rozwoju. Zarządzanie miastami. Struktura gospodarcza i przestrzenna regionów. Regiony funkcjonalne i administracyjne. Gospodarczy rozwój regionów. Społeczno-gospodarcze zróżnicowanie regionów. Konkurencyjność i mobilność gospodarki regionów. Regiony problemowe. Polityka regionalna. Problemy restrukturyzacji gospodarki regionalnej. Euroregiony.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia różnorodnych funkcji miasta; uwzględniania różnorodnych funkcji miasta w planowaniu przestrzennym i zarządzaniu mia-

stem; identyfikacji barier rozwoju miast; rozumienia czynników i mechanizmów rozwoju regionu; wykorzystywania instrumentów pobudzania rozwoju regionu.

6. Kształcenie w zakresie samorządu terytorialnego

Treści kształcenia: Ustrój państwowy i samorządowy Polski. Struktury władzy terenowej (i samorządowej) w innych państwach świata. Funkcje organów administracji publicznej. Samorząd terytorialny w Polsce. Podstawowe zadania gminy, w tym w zakresie zaspokajania potrzeb zbiorowych mieszkańców. Sejmiki samorządowe. Zadania powiatów i samorządów województw. Gospodarka lokalna – podstawowe zadania, ograniczenia, rozwój, źródła finansowania. Strategie rozwoju lokalnego. Podstawy gospodarki komunalnej. Gospodarka finansowa i budżet gmin.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia prawnych i ekonomicznych uwarunkowań funkcjonowania samorządu terytorialnego; rozumienia kompetencji samorządu terytorialnego.

7. Kształcenie w zakresie projektowania urbanistycznego

Treści kształcenia: Podstawy i teoria projektowania urbanistycznego. Zasady kształtowania zespołów urbanistycznych o różnym stopniu złożoności. Elementy kompozycji urbanistycznej. Kształtowanie przestrzeni miejskiej. Współczesne prądy w projektowaniu urbanistycznym.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: opracowywania planów zagospodarowania fragmentu obszaru zurbanizowanego z uwzględnieniem wymagań technicznych, społecznych, przyrodniczych i kulturowych.

8. Kształcenie w zakresie planowania przestrzennego

Treści kształcenia: Koncepcje przestrzennego zagospodarowania kraju. Metody badania stanu i zmian przestrzennego zagospodarowania. Kryteria oceny przestrzennego zagospodarowania. Prognozowanie procesów rozwoju. Zasady określania sposobu użytkowania terenu oraz jego zabudowy i zagospodarowania. Kształtowanie skomplikowanych struktur funkcjonalno-przestrzennych. Kształtowanie krajobrazu. Technika graficznego i tekstowego zapisu ustaleń planistycznych. Modele wspomagające decyzje planistyczne. Kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej złożonej jednostki osadniczej (gminy lub części regionu) – tworzenie optymalnych warunków przestrzennych rozwoju poszczególnych typów działalności, form zabudowy i zagospodarowania w ramach jednostki, planowanie rozwoju układów transportowych, kształtowanie kompozycji urbanistycznej i krajobrazu.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: opracowywania dokumentów planistycznych określających sposób zagospodarowania przestrzeni, w tym planów miejscowych dla obszaru o dużym stopniu złożoności funkcjonalno-przestrzennej.

9. Kształcenie w zakresie planowania infrastruktury technicznej

Treści kształcenia: Gospodarka wodna, gospodarka energetyczna oraz gospodarka odpadami. Układy i potrzeby terenowych sieci i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, elektroenergetycznych, gazowniczych, ciepłowniczych i telekomunikacyjnych. Systemy transportowe. Komunikacja drogowa, szynowa, wodna i lotnicza. Sieci drogowo-uliczne i ich potrzeby terenowe. Komunikacja zbiorowa i indywidualna. Problematyka transportu towarowego i osobowego. Obiekty inżynierskie. Ścieżki rowerowe. Perspektywy rozwoju systemów transportowych. Problematyka infrastruktury technicznej w opracowaniach planistycznych i strategiach rozwoju gmin i regionów.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: stosowania podstawowych zasad kształtowania i lokalizacji obiektów oraz sieci infrastruktury technicznej na obszarach zurbanizowanych – w skali regionalnej i krajowej; rozumienia złożoności funkcjonowania systemów składowych infrastruktury; identyfikowania i oceny funkcjonowania podstawowych sieci i obiektów infrastruktury technicznej.

10. Kształcenie w zakresie geograficznych systemów informacji przestrzennej

Treści kształcenia: Typologia i dziedziny zastosowań GIS (Geographical Information System). Struktura danych GIS. Elementy warstw wektorowych. Operacje na warstwach wekto-

rowych. Edycja warstw wektorowych. Wiązanie obiektów przestrzennych z danymi opisowymi. Relacyjne bazy danych. Odwzorowania kartograficzne. Projektowanie w oparciu o bazę danych GIS.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: stosowania podstawowych pojęć GIS, SIP (System Informacji Przestrzennej) i SIT (System Informacji o Terenie) w gospodarce przestrzennej; posługiwania się narzędziami GIS w analizach oraz wspomaganie planowania i zarządzania przestrzenią.

11. Kształcenie w zakresie strategii rozwoju gminy

Treści kształcenia: Zasady konstruowania lokalnej polityki społeczno-gospodarczej i wyrażania jej w formie strategii rozwoju. Różne ujęcia strategii rozwoju. Uwarunkowania rozwoju – zasoby, jakość życia, uwarunkowania rynkowe. Analiza zasobów. Konstruowanie misji rozwoju. Warianty strategii. Analiza kosztów i zysków. Metody tworzenia strategii rozwoju.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: analizy zasobów stanowiących podstawę rozwoju jednostek terytorialnych; określania kierunków rozwoju oraz narzędzi wspomaganie rozwoju jednostek terytorialnych.

12. Kształcenie w zakresie gospodarki nieruchomościami

Treści kształcenia: Wartość nieruchomości i metody jej określania. Istota i specyfika rynku nieruchomości. Podstawy prawne rynku nieruchomości. Gospodarka gruntami. Inwestowanie w nieruchomości. Strategie inwestycyjne. Procesy deweloperskie.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia ekonomicznych walorów przestrzeni; analizy wartości przestrzeni dla różnych form zagospodarowania; wykorzystywania procesu zagospodarowania przestrzeni w warunkach gospodarki opartej o mechanizmy rynkowe.

13. Kształcenie w zakresie geodezji i kartografii

Treści kształcenia: Układy odniesień przestrzennych, metody odwzorowań kartograficznych, układy współrzędnych prostokątnych płaskich, układy wysokości. Rachunek współrzędnych. Pomiar sytuacyjny i wysokościowy – metoda domiarów prostokątnych, metoda biegunowa, niwelacja geometryczna i trygonometryczna, tachimetria, GPS (Global Positioning System). Mapy dla celów gospodarczych. Metody prezentacji kartograficznej. Elementy fotogrametrii i teledetekcji – rodzaje zdjęć: naziemnych, lotniczych i satelitarnych.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: wykonywania podstawowych pomiarów potrzebnych do stworzenia planu sytuacyjnego i mapy topograficznej; stosowania siatek kartograficznych; czytania mapy i przedstawiania zagospodarowania przestrzennego na mapach różnej skali z zastosowaniem właściwych technik kartografii.

14. Kształcenie w zakresie budownictwa

Treści kształcenia: Współczesne obiekty architektoniczne różnych typów – sakralne, budynki użyteczności publicznej o różnym przeznaczeniu, budynki usług komercyjnych, centra rozrywki i sportu. Typy i formy zabudowy mieszkaniowej. Charakterystyczne dla danego typu budynków i budowli wymagania terenowe, przestrzenne, funkcjonalne i estetyczne. Oddziaływanie obiektów budowlanych z otaczającą przestrzenią. Podstawy wiedzy o budownictwie. Zagadnienia techniczne związane z projektowaniem i konstruowaniem obiektów budowlanych w różnej skali i o różnym przeznaczeniu. Uwzględnianie otoczenia w projektowaniu i konstruowaniu obiektów budowlanych. Ustroje budowlane. Materiałoznawstwo. Technologie ogólnobudowlane. Przekrycia obiektów o dużych rozpiętościach.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia konstrukcji podstawowych ustrojów budowlanych; rozumienia technicznych wymagań wznoszenia budynków i budowli.

15. Kształcenie w zakresie zasad projektowania

Treści kształcenia: Historyczne i współczesne teorie kształtowania przestrzeni. Elementy i zasady kompozycji. Ergonomia. Kulturowe podstawy projektowania. Tworzenie nowej wartości przestrzennej. Metody projektowania. Projektowanie prostych form przestrzennych. Graficzna prezentacja prostych form przestrzennych.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: komponowania harmonijnych całości przestrzennych z uwzględnieniem różnych metod wizualizacji.

16. Kształcenie w zakresie rewitalizacji obszarów zurbanizowanych

Treści kształcenia: Krajobraz kulturowy. Wartość obszarów zurbanizowanych. Zasady i formy ochrony obszarów zurbanizowanych. Rewaloryzacja i rewitalizacja obszarów zurbanizowanych. Przekształcenia i rewaloryzacja obszarów zurbanizowanych w Europie i na świecie. Narzędzia i metody rewaloryzacji obszarów zurbanizowanych. Ekonomiczne i społeczne aspekty rewitalizacji.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: doceniania wartości krajobrazu w obszarach zurbanizowanych; określania stopnia degradacji struktur przestrzennych; określania sposobów rewitalizacji obszarów zurbanizowanych.

IV. PRAKTYKI

Na studiach licencjackich praktyki powinny trwać nie krócej niż 3 tygodnie, a na studiach inżynierskich nie krócej niż 4 tygodnie.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego – w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych – w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej – w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji – powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL – European Computer Driving Licence).
2. Programy nauczania powinny obejmować treści humanistyczne w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym przypisać należy nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.
4. Kształcenie w zakresie geodezji i kartografii, budownictwa, zasad projektowania oraz rewitalizacji obszarów zurbanizowanych – w grupie treści kierunkowych – jest obowiązkowe tylko dla studiów inżynierskich.
5. Przynajmniej 50% zajęć powinny stanowić seminaria, ćwiczenia audytoryjne, projektowe lub terenowe.
6. Na studiach licencjackich student otrzymuje 10 punktów ECTS za przygotowanie do egzaminu dyplomowego (w tym także za przygotowanie pracy dyplomowej, jeśli przewiduje ją program nauczania).
7. Na studiach inżynierskich student otrzymuje 15 punktów ECTS za przygotowanie pracy dyplomowej (projektu inżynierskiego) i przygotowanie do egzaminu dyplomowego.

ZALECENIA

1. Przy tworzeniu programów nauczania na studiach inżynierskich mogą być stosowane kryteria FEANI (Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs).
2. Programy nauczania mogą obejmować następujące ćwiczenia terenowe: z zakresu inwentaryzacji przyrodniczej wybranego obszaru – uwzględniające ocenę stanu poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, identyfikację podstawowych zagrożeń dla środowiska, technologie oraz obiekty infrastruktury komunalnej i proekologicznej; z zakresu spo-

rzadzania dokumentów i opracowań planistycznych – uwzględniające przygotowywane w firmach lub jednostkach samorządowych dokumenty lub opracowania.

B. STUDIA DRUGIEGO STOPNIA

I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia trwają nie krócej niż 4 semestry, gdy dotyczą absolwentów studiów licencjackich. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 1000. Liczba punktów ECTS nie powinna być mniejsza niż 120.

Studia trwają nie krócej niż 3 semestry, gdy dotyczą absolwentów studiów inżynierskich. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 900. Liczba punktów ECTS nie powinna być mniejsza niż 90.

II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent uzyskuje niezbędną wiedzę i umiejętności z zakresu: 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, przy zachowaniu europejskiego dziedzictwa kultury. Absolwent ma kompetencje analityczne, kreatywne, metodologiczne oraz negocjacyjne, rozumie uwarunkowania społeczne i interkulturowe swojej działalności. Absolwent jest przygotowany do: opracowywania dokumentów planistycznych jednostek osiedleńczych oraz regionów, euroregionów i kraju; konstruowania wizji rozwoju i strategii transformacji jednostek przestrzennych; sporządzania programów mających na celu podwyższanie konkurencyjności miast, gmin i regionów oraz ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego; planowania rozwoju infrastruktury technicznej i systemów transportowych; współpracy przy konstruowaniu europejskiej perspektywy rozwoju przestrzennego; pełnienia roli doradcy i negocjatora posiadającego kompetencje w kreowaniu współpracy publiczno-prywatnej, w rozwiązywaniu konfliktów przestrzennych oraz w zakresie współpracy regionalnej; zarządzania przestrzenią i rozwojem przestrzennym, w tym zarządzania miastami, gminami, powiatami i województwami; opracowywania analiz i podejmowania działań z zakresu marketingu terytorialnego; planowania ochrony europejskiego dziedzictwa kultury miejskiej i regionalnej oraz prognozowania i symulowania różnych wariantów rozwoju przestrzennego w oparciu o wyspecjalizowane modele. Absolwent jest przygotowany do pracy w: jednostkach administracji samorządowej i rządowej; pracowniach projektowych; przedsiębiorstwach związanych z gospodarką przestrzenną, w tym działających w dziedzinie inwestycji i nieruchomości; agencjach rozwoju; firmach konsultingowych i doradczych; firmach otoczenia biznesu; instytucjach badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych; instytucjach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu gospodarki przestrzennej oraz instytucjach i agencjach Unii Europejskiej. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	75	8
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	210	22
Razem	285	30

2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	75	8
Treści kształcenia w zakresie:		
1. Teorii systemów	15	
2. Kształtowania i ochrony środowiska	30	
3. Teorii organizacji i zarządzania	30	
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	210	22
Treści kształcenia w zakresie:		
1. Gospodarki przestrzennej Unii Europejskiej		
2. Marketingu terytorialnego		
3. Polityki regionalnej		
4. Technik legislacyjnych w planowaniu		
5. Planowania rozwoju miast		
6. Modeli w gospodarce przestrzennej		

3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

1. Kształcenie w zakresie teorii systemów

Treści kształcenia: Podejście systemowe do opisu złożonych procesów i struktur. Podstawowe pojęcia teorii systemów – narzędzia i metody badawcze, koncepcje teoretyczne i możliwości ich stosowania.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia systemowego podejścia do analizy złożonych zjawisk; opisu rzeczywistości w kategoriach systemowych.

2. Kształcenie w zakresie kształtowania i ochrony środowiska

Treści kształcenia: Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego. Źródła zagrożeń środowiska przyrodniczego. Degradacja i ochrona komponentów środowiska. Waloryzacja środowiska przyrodniczego. Rekultywacja obszarów zdegradowanych. Monitoring środowiska.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia procesów ekologicznych i ewolucyjnych warunkujących różnorodność biologiczną; identyfikacji zagrożeń dla środowiska; posługiwania się skutecznymi instrumentami ochrony przyrody; podejmowania decyzji w zakresie zagospodarowania przestrzennego.

3. Kształcenie w zakresie teorii organizacji i zarządzania

Treści kształcenia: Zarządzanie firmą. Podejmowanie decyzji kierowniczych. Struktury organizacyjne. Planowanie strategiczne i taktyczne. Business plan. Style i techniki kierowania. Zatrudnianie personelu. Zarządzanie zasobami ludzkimi. Relacje międzyludzkie.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: stosowania zasad organizacji i zarządzania

złożonymi zespołami; organizowania pracy zespołów.

B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

1. Kształcenie w zakresie gospodarki przestrzennej Unii Europejskiej

Treści kształcenia: System administracyjny i samorząd terytorialny w krajach Unii Europejskiej. Stosunek do przestrzeni, podejście do gospodarowania przestrzenią. Zasady gospodarki regionalnej. Planowanie rozwoju. Planowanie przestrzenne w krajach Unii Europejskiej. Podstawowe procedury i dokumenty planistyczne.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: planowania przestrzennego w kontekście regulacji obowiązujących w krajach Unii Europejskiej; rozumienia polityki regionalnej Unii Europejskiej.

2. Kształcenie w zakresie marketingu terytorialnego

Treści kształcenia: Teorie marketingu. Badania marketingowe. Działania marketingowe. Związki działań marketingowych z przestrzenią. Różnice między marketingiem przemysłowym a marketingiem miejsc. Wielowarstwowość marketingu lokalnego. Charakter produktu w marketingu terytorialnym. Analizy marketingowe. Techniki ustalania i kształtowania wizerunku miejsc. Techniki i działania marketingu terytorialnego w stymulowaniu rozwoju lokalnego.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: stosowania podstawowych metod marketingowych w jednostkach terytorialnych i skali lokalnej.

3. Kształcenie w zakresie polityki regionalnej

Treści kształcenia: Pojęcie regionu. Jednostki administracji terytorialnej a regiony. Euroregiony. Rozwój regionalny. Konkurencyjność regionów. Regionalne strategie rozwoju społeczno-gospodarczego. Współpraca regionalna.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: stosowania złożonych instrumentów analiz regionalnych; kształtowania optymalnej polityki regionalnej w oparciu o wyniki analiz regionalnych.

4. Kształcenie w zakresie technik legislacyjnych w planowaniu

Treści kształcenia: Rodzaje planów. Cele i kryteria oceny planu miejscowego. Powiązanie ustaleń planu z przestrzenią, podziały jednowarstwowe i wielowarstwowe, podziały hierarchiczne, strefowanie. Typy treści w planie. Sposób zapisu ustaleń planu miejscowego. Zasady systematyki zewnętrznej i wewnętrznej. Struktura zapisu ustaleń planu. Sposób zapisu ustaleń w zakresie konkretnych zagadnień planistycznych. Konstrukcje dokumentów planistycznych niebędących planami miejscowymi.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: rozumienia podstaw techniki prawodawczej; opracowywania aktu prawnego odnoszącego się do zagospodarowania przestrzennego.

5. Kształcenie w zakresie planowania rozwoju miast

Treści kształcenia: Definicje miast. Cele planowania miast. Struktura funkcjonalno-przestrzenna miasta. Wewnętrzne zróżnicowanie struktury przestrzennej miasta. Charakterystyczne typy wewnętrznych struktur miejskich. Diagnoza stanu struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta. Kompozycja przestrzenna miasta. Typy działalności w mieście. Warunki rozwoju poszczególnych działalności. Powiązania i konflikty między działalnościami. Przestrzenie publiczne w miastach. Układy transportowe w miastach. Sieciowe układy i obiekty infrastruktury technicznej. Progi rozwoju miast. Ochrona dziedzictwa kulturowego oraz ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego w miastach. Mechanizmy przestrzennej transformacji miast.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: określania struktury miasta oraz poszczególnych jej elementów; określania uwarunkowań rozwoju miasta z uwzględnieniem kontekstu regionalnego; opracowywania kierunków rozwoju miast w aspekcie przestrzennym.

6. Kształcenie w zakresie modeli w gospodarce przestrzennej

Treści kształcenia: Rola modeli ilościowych w prognozowaniu zjawisk w systemie osadniczym. Modele jako narzędzie operacyjne. Czynniki warunkujące zmiany demograficzne, go-

spodarcze i przestrzenne. Narzędzia metody i techniki modelowania i prognozowania procesów demograficznych, gospodarczych i przestrzennych. Scenariusze rozwoju społecznego, gospodarczego i przestrzennego.

Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje: modelowania zjawisk i procesów z zakresu zagospodarowania przestrzeni w odniesieniu do jednostek przestrzennych różnej wielkości i o różnym stopniu złożoności.

IV. INNE WYMAGANIA

1. Przynajmniej 50% zajęć powinno być przeznaczane na seminaria, ćwiczenia audytoryjne, projektowe lub terenowe.
2. Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS.