

Gospodarka przestrzenna studia I stopnia, stacjonarne

**Objaśnienie oznaczeń*

K (przed podkreślnikiem) - kierunkowe efekty kształcenia;

W - kategoria wiedzy w efektach kształcenia;

U - kategoria umiejętności w efektach kształcenia;

K (po podkreślniku) - kategoria kompetencji społecznych w efektach kształcenia;

01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia.

SEMESTR II

Moduł A – przedmioty fakultatywne

GEOLOGIA GOSPODARCZA W PLANOWANIU PRZESTRENNYM**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Geologia gospodarcza w planowaniu przestrzennym / Economic geology in land management	
2.	Dyscyplina geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, ING, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka Przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Pierwszy	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 16 Ćwiczenia: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawowa wiedza z zakresu geografii fizycznej na poziomie szkoły średniej	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Zapoznanie studentów z surowcami mineralnymi i sposobem ich powstawania, metodami badawczymi stosowanymi w geologii ze szczególnym uwzględnieniem rozpoznawania złóż, zagadnieniami bezpieczeństwa surowcowego, przestrzenne uwarunkowania gospodarki złożami.	
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Złożotwórcze procesy geologiczne. 2. Złoża surowców mineralnych i ich rola w gospodarce. 3. Podstawowe formy eksploatacji surowców i ich wpływ na środowisko. 4. Zagadnienia prawne w geologii i górnictwie. Ćwiczenia (T): 1. Złoża surowców mineralnych i ich rola w gospodarce. 2. Podstawowe formy eksploatacji surowców i ich wpływ na środowisko. 3. Złożowe bazy danych.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: Zna podstawowe rodzaje surowców mineralnych i metody ich badania. P_W02: Zna podstawowe procesy zachodzące w trakcie powstawania złóż surowców mineralnych. P_W03: Zna podstawy poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania złóż. P_W04: Zna system waloryzacji złóż. P_U01: Potrafi opisać możliwe rodzaje zastosowań różnych rodzajów skał i minerałów.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01, K_W02, K_W08, K_W14 K_W05, K_W06, K_W10, K_W14 K_W05, K_W06, K_W11, K_W12 K_W03, K_W11, K_W13 K_U01, K_U02, K_U07

	P_U02: Potrafi wskazać pozytywne i negatywne strony gospodarczego wykorzystaniem surowców kopalnych. P_U03 Potrafi zlokalizować na mapie obszary występowania złóż w oparciu o istniejące bazy danych i materiały archiwalne. P_K01: Jest świadomy roli właściwej, zrównoważonej gospodarki środowiskiem geologicznym.	K_U05,K_U08, K_U10 K_U01, K_U04, K_U10 K_K02, K_K03, K_K04										
16.	Literatura obowiązkowa: • Mizerski W. 2003. Geologia dynamiczna dla geografów. PWN, Warszawa • Kesler S.E., Simon A.C., 2015. Mineral resources, economic and the environment. Cambridge University Press. • Craig J.R., Vaughan D.J., Skinner B.J.2003 Zasoby Ziemi. PWN, 528 • Szamałek K., 2007. Podstawy geologii gospodarczej i gospodarki surowcami mineralnymi. Wyd. Naukowe PWN Warszawa. Literatura zalecana: • Gabzdyl W.,1999. Geologia złóż. Wyd. Politechniki Śląskiej. Skrypty uczelniane. 356 pp. • Mottana A., Crespi R., Liborio G. 1998. Minerale i skały. Przewodnik do rozpoznawania. MULTICO, Warszawa • Stupnicka E. 1998. Geologia regionalna Polski. s.348. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.											
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - ocenianie ciągłe, raporty z ćwiczeń (T) - kolokwium zaliczeniowe z wykładu (T)											
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykłady (T): - kolokwium zaliczeniowe z wykładu Ćwiczenia (T): - ciągła kontrola obecności i postępów w zakresie tematyki zajęć - napisanie raportów z zajęć											
19.	Nakład pracy studenta <table><tr><td>forma realizacji zajęć przez studenta*</td><td>liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć</td></tr><tr><td>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 16 - ćwiczenia: 12</td><td>28</td></tr><tr><td>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 20 - czytanie wskazanej literatury: 6 - napisanie raportów z zajęć: 12 - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 9</td><td>47</td></tr><tr><td>łącznie liczba godzin</td><td>75</td></tr><tr><td>Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)</td><td>3</td></tr></table>		forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 16 - ćwiczenia: 12	28	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 20 - czytanie wskazanej literatury: 6 - napisanie raportów z zajęć: 12 - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 9	47	łącznie liczba godzin	75	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	3
forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć											
zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 16 - ćwiczenia: 12	28											
praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 20 - czytanie wskazanej literatury: 6 - napisanie raportów z zajęć: 12 - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 9	47											
łącznie liczba godzin	75											
Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	3											

PROBLEMY ROZWOJU INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Problemy rozwoju infrastruktury transportowej / Problems transport infrastructure development	
2.	Dyscyplina Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Pierwszy	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykłady: 16 Ćwiczenia: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawowa wiedza z zakresu geografii ekonomicznej zdobytej w szkole średniej.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Uzyskanie wiedzy dotyczącej problemów rozwoju infrastruktury transportowej oraz różnych form komunikacji na tle zachodzących zmian techniczno-technologicznych. Uzyskanie wiedzy na temat sposobu badania i prezentacji zjawisk związanych z problematyką transportową w kontekście procesów zagospodarowania przestrzennego.	
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Wprowadzenie do problematyki infrastruktury transportowej – podstawowe pojęcia, środki transportu, zarys historii transportu. 2. Ekonomiczne i funkcjonalne uwarunkowania rozwoju transportu. 3. Charakterystyka i funkcjonowanie poszczególnych form transportu. 4. Modele transportowe i topologiczna analiza przestrzennej struktury sieci. 5. Przestrzenne zróżnicowanie układów sieci transportowych. 6. Jakościowe przemiany systemów transportowych na świecie. 7. Wybrane problemy rozwoju transportu w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem miast. 8. Przestrzenne implikacje rozwoju systemów transportowych. 9. Zaliczenie wykładu. Ćwiczenia (T): 1. Źródła i metody pozyskiwania danych w badaniach działalności transportowej. 2. Metody prezentacji zjawisk transportowych. 3. Miary zbieżności układów transportowych. 4. Problemy rozwoju infrastruktury transportowej wybranego regionu w Polsce. 5. Problematyka zagospodarowania węzłów transportowych. 6. Problemy rozwoju transportu pasażerskiego i towarowego w Polsce. 7. Kolokwium zaliczeniowe.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: Nazywa, definiuje podstawowe kategorie pojęciowe z zakresu infrastruktury transportowej.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01, K_W03

	P_W02: Porządkuje i wyjaśnia czynniki lokalizacji oraz funkcjonowanie różnych form transportu. P_W03: Rozumie prawidłowości przestrzenne rozmieszczenia transportu i zna metody prezentacji i analizy zjawisk komunikacyjnych. P_U01: Rozpoznaje główne problemy rozwoju infrastruktury transportowej i potrafi wskazać ich potencjalne rozwiązanie. P_U02: Stosuje i interpretuje metody analizy układów i modeli transportowych. P_K01: Inicjuje pracę w grupie, jest świadomy potrzeby identyfikacji korzyści i zagrożeń związanych z funkcjonowaniem transportu.	K_W03, K_W04 K_W08, K_W09, K_W15 K_U02, K_U05 K_U03, K_U09, K_U11 K_K01, K_K04				
16.	Literatura obowiązkowa: - Wojewódzka-Król K., Załoga E., 2016, Transport. Nowe wyzwania, PWN, Warszawa. - Rydzikowski W. (red.), 2017, Współczesna polityka transportowa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa. - Ratajczak W., 1999, Modelowanie sieci transportowych, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań. - Potrykowski M., Taylor Z., 1982, Geografia transportu. Zarys problemów, modeli i metod badawczych, PWN, Warszawa. Literatura zalecana: - Koziarski S. M., 2014, Polska w systemie transportowym Unii Europejskiej. Inwestycje infrastrukturalne. Uniw. Opolski. Studia i Monografie Nr 512, Opole. - Kwarciański T., 2016, Dostępność publicznego transportu zbiorowego na obszarach wiejskich w Polsce. Aspekty metodyczne i pragmatyczne. Uniwersytet Szczeciński. Rozprawy i Studia. Tom MXXI, Szczecin. - Paradowska M., Rozwój zrównoważonych systemów transportowych polskich miast i aglomeracji w procesie integracji z Unią Europejską – przykład aglomeracji wrocławskiej, 2011, Uniwersytet Opolski. Studia i Monografie Nr 457, Opole. - Pawłowska B. (red.), 2015, Infrastruktura transportu a konkurencyjność regionów w Unii Europejskiej, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. - Taylor Z., 2007, Rozwój i regres sieci kolejowej w Polsce, Monografie IGiPZ PAN, 7, Warszawa. - Koźlak, A., 2012, Nowoczesny system transportowy jako czynnik rozwoju regionów w Polsce, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. - Ratajczak W., 1999, Modelowanie sieci transportowych, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.					
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: – kolokwium z wykładu (T) – K_W03, K_W04, K_W09, K_W15 – kolokwium z ćwiczeń (T) – K_U02, K_U03, K_U04, K_U09, K_U11 – prezentacje, prace pisemne (T) – K_U02, K_U03, K_U04, K_U09, K_U11					
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykłady (T): - zaliczenie na ocenę - test obejmujący pytania otwarte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% punktów za poprawne odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.: (P_W01, P_W02, P_W03) Ćwiczenia (T): - kolokwium zaliczeniowe, wykonanie oraz pozytywna ocena 2 prac pisemnych oraz przygotowanie prezentacji – Ocena z ćwiczeń stanowi średnią arytmetyczną ocen z prac pisemnych i prezentacji: (P_U01, P_U02, P_K01).					
19.	Nakład pracy studenta <table><tr><td>forma realizacji zajęć przez studenta*</td><td>liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć</td></tr><tr><td>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:</td><td>28</td></tr></table>		forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:	28
forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć					
zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:	28					

- wykład: 16 - ćwiczenia: 12	
praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 5 - czytanie wskazanej literatury: 8 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 20 - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 14	47
Łączna liczba godzin	75
Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	3

PROBLEMY ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW NATURA 2000**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Problemy zagospodarowania obszarów NATURA 2000 / Problems of environmental management in NATURA 2000 areas	
2.	Dyscyplina geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geomorfologii	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Pierwszy	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 16 Ćwiczenia: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawowa wiedza z zakresu ochrony środowiska.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Przedstawienie problematyki gospodarki wodnej w Polsce i na świecie z uwzględnieniem wyzwań cywilizacyjnych i zagrożeń środowiska.	
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Obszary Natura 2000 – wprowadzenie. Siedliska i gatunki chronione – zagrożenia i metody ochrony. 2. Zasady prowadzenia gospodarki na obszarach Natura 2000 na tle innych obszarów chronionych w Polsce (Natura 2000 a rolnictwo, leśnictwo i gospodarka wodna); użytkowanie gospodarcze i potencjał produkcyjny siedlisk. 3. Plan zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. 4. Oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000. Konflikty przestrzenne na obszarach Natura 2000 oraz sposoby ich rozwiązywania. 5. Repetytorium. Ćwiczenia (T): 1. Sporządzanie projektu planu zadań ochronnych dla wybranego obszaru NATURA 2000. Projekt wykonywany jest przez studentów w grupie 3-4 osobowej. 2. Konflikty przestrzenne i środowiskowe na obszarach Natura 2000.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: zna prawno-organizacyjne zasady funkcjonowania obszarów Natura 2000. P_W02: zna zasady tworzenia dokumentacji (plany ochrony, oceny oddziaływania) dla obszarów Natura 2000. P_W03: rozumie zagrożenia związane z gospodarką na obszarach Natura 2000 oraz zna metody ich zapobiegania.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01, K_W03 K_W05, K_W07, K_W14 K_W08, K_W13

	P_U01: potrafi wskazać negatywne skutki działalności człowieka na obszarach Natura 2000 oraz metody ich zapobiegania. P_U02: umie sporządzić i zinterpretować podstawową dokumentację dla obszarów Natura 2000 (plany ochrony, oceny oddziaływania). P_K01: potrafi współpracować w zespole. P_K02: potrafi prowadzić dyskusję i dążyć do kompromisów w znalezieniu rozwiązań w sytuacjach konfliktowych.	K_U02, K_U07 K_U01, K_U05, K_U10 K_K01, K_K07 K_K02, K_K04						
16.	Literatura obowiązkowa: • Kistowski M., Pchałek M., 2009, Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych, Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 117 s. • Kowalczak P., Nieznański P., Stańko R., Maś F.M., Sanz M.B., 2009, Natura 2000 a gospodarka wodna, Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 118 s. • Rutkowski P., 2009, Natura 2000 w leśnictwie, Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 71 s. Literatura zalecana: • Pullin A.S., 2005, Biologiczne podstawy ochrony przyrody, PWN, Warszawa, s. 394. • Kaługa I., 2009, Korzyści dla rolnictwa wynikające z gospodarowania na obszarach Natura 2000, Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 62 s. • Symonides E., 2008, Ochrona przyrody, Wyd. UW, Warszawa, 767 s.							
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - końcowa praca kontrolna z wykładu (T) (K_W01, K_W03, K_W05, K_W07, K_W08, K_W13, K_W14) - sporządzanie projektu planu zadań ochronnych dla wybranego obszaru NATURA 2000. Projekt wykonywany jest przez studentów w grupie 3-4 osobowej. Okresowa ocena i weryfikacja postępów prac, esej, przygotowanie wystąpienia ustnego (indywidualnego lub grupowego), przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego lub grupowego), opracowanie studium przypadku (T) (K_U01, K_U02, K_U05, K_U07, K_U10, K_K01, K_K02, K_K04, K_K07) - konflikty przestrzenne i środowiskowe na obszarach Natura 2000 – gra sytuacyjna. Ocena przygotowania gry oraz obrona projektu, przygotowanie wystąpienia ustnego (indywidualnego lub grupowego) (T) (K_U01, K_U02, K_U05, K_U07, K_U10, K_K01, K_K02, K_K04, K_K07)							
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykład (T) K_W01, K_W03, K_W05, K_W07, K_W08, K_W13, K_W14: - praca kontrolna (końcowa), wypowiedź tekstowa na pytania otwarte i zamknięte; ocena pozytywna po otrzymaniu 50 % poprawnych odpowiedzi. Skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia (T) K_U01, K_U02, K_U05, K_U07, K_U10, K_K01, K_K02, K_K04, K_K07: - ciągła kontrola obecności i postępów w zakresie tematyki zajęć, - wystąpienie ustne (indywidualne lub grupowe), - przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego lub grupowego). (Skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.)							
19.	Nakład pracy studenta <table><tr><td>forma realizacji zajęć przez studenta*</td><td>liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć</td></tr><tr><td>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 16 - ćwiczenia: 12</td><td>28</td></tr><tr><td>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 8 - czytanie wskazanej literatury: 6 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 15</td><td>47</td></tr></table>		forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 16 - ćwiczenia: 12	28	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 8 - czytanie wskazanej literatury: 6 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 15	47
forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć							
zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 16 - ćwiczenia: 12	28							
praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 8 - czytanie wskazanej literatury: 6 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 15	47							

	- napisanie raportu z zajęć: 10	
	- przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 8	
	Łączna liczba godzin	75
	Liczba punktów ECTS (<i>jeśli jest wymagana</i>)	3

TELEDETEKCJA

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Teledetekcja / Remote Sensing
2.	Dyscyplina Nauki o Ziemi i środowisku
3.	Język wykładowy Polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geoinformatyki i Kartografii
5.	Kod przedmiotu:
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna
8.	Poziom studiów I stopień
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Pierwszy
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 16 Ćwiczenia: 12
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Wiadomości z fizyki, geografii i matematyki na poziomie programu liceum ogólnokształcącego. Umiejętność obsługi komputera PC, wiadomości z informatyki na poziomie programu liceum ogólnokształcącego.
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Uzyskanie wiedzy z zakresu metodyki teledetekcji, interpretacji zdjęć lotniczych i satelitarnych oraz praktycznego wykorzystania teledetekcji i fotointerpretacji w badaniach środowiska geograficznego. Uzyskanie umiejętności przeprowadzania interpretacji zdjęć lotniczych oraz wykonywania prostych analiz scen satelitarnych uzyskanych w badaniach teledetekcyjnych, przy użyciu narzędzi cyfrowych (oprogramowanie GIS i/lub teledetekcyjne).
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Definicja i rys historyczny rozwoju teledetekcji, fotointerpretacji i ich zastosowań. 2. Fotointerpretacja. Metodyka, etapy procesu interpretacji zdjęć lotniczych. 3. Fizyczne podstawy teledetekcji (prawa promieniowania, przedziały widma fal elektromagnetycznych wykorzystywane w teledetekcji), rodzaje systemów teledetekcyjnych. 4. Kombinacje pasm, syntezy barwne w teledetekcji. Indeksy spektralne / wegetacyjne. 5. Korekcja obrazów cyfrowych w teledetekcji, poziomy przetworzenia scen satelitarnych, metody poprawiania jakości teledetekcyjnych obrazów cyfrowych, operacja pan-sharpening'u. 6. Trzeci wymiar w teledetekcji i fotointerpretacji. Ćwiczenia (T): 1. Wprowadzenie do oprogramowania GIS / teledetekcyjnego, podstawowe polecenia systemu, moduły służące do przetwarzania danych teledetekcyjnych. 2. Pozyskiwanie i przetwarzanie otwartych danych satelitarnych. 3. Wylizywanie indeksów teledetekcyjnych przy wykorzystaniu różnych pasm spektralnych, na potrzeby analiz przestrzennych. 4. Fotointerpretacja zdjęć lotniczych.
15.	Zakładane efekty uczenia się Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:

	P_W01: Definiuje podstawowe pojęcia związane z teledetekcją, wyjaśnia różnice pomiędzy metodami rejestracji danych teledetekcyjnych z różnych pułapów (teledetekcja naziemna, lotnicza, satelitarna). P_W02: Wyjaśnia interakcje promieniowania elektromagnetycznego z atmosferą i powierzchnią Ziemi. P_W03: Zna kolejność fotointerpretacji stosowaną podczas analizy zdjęć lotniczych. P_U01: Analizuje związki zachodzące pomiędzy elementami środowiska przyrodniczego oraz środowiska przekształconego przez człowieka na podstawie interpretacji obrazów lotniczych i satelitarnych. P_U02: Rozpoznaje związki obrazu fotograficznego z terenem. P_U03: Interpretuje panchromatyczne i barwne zdjęcia lotnicze – opisuje znajdujące się na nich grupy obiektów, podając ich cechy bezpośrednie i pośrednie oraz powiązania z innymi obiektami. P_U04: Wykorzystuje dane satelitarne rejestrowane w różnych zakresach spektralnych do tworzenia obrazów zawierających kompozycje barwne odmienne od barw naturalnych i wykorzystuje te obrazy w analizie środowiska przyrodniczego obszaru zobrazowanego na analizowanej scenie. P_K01: Angażuje się w pracę realizowaną w parach lub w większej grupie. P_K02: Pracuje samodzielnie w trakcie realizacji wyznaczonych zadań ćwiczeniowych, wykazując odpowiedzialność i dbając o powierzone narzędzia i sprzęt.	K_W15 K_W10 K_W15 K_U01, K_U02, K_U03, K_U08 K_U10 K_U01, K_U02, K_U10 K_U03, K_U09, K_U10 K_K01, K_K07 K_K07
16.	Literatura obowiązkowa: - Adamczyk J., Będkowski K. (2007), Metody cyfrowe w teledetekcji, wyd II popr. i uzup., Wydawnictwo SGGW, Warszawa - Borsa M., Zagajewski B., Kulawik B. (2017). Teledetekcja w planowaniu przestrzennym. Skrypt dostępny online w wersji elektronicznej, opublikowany przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii (https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/teledetekcja-w-planowaniu-przestrzennym) - Ciołkosz A., Miszański J., Olędzki J. R. (1999), Interpretacja zdjęć lotniczych, PWN, Warszawa Literatura zalecana: - Kozak J., Pyka K. (red.) (2011). Zdjęcia lotnicze. Atlas fotointerpretacyjny, MGGP Aero, Tarnów. Publikacja dostępna on-line: http://atlas.mggpaero.com - Kanał YouTube Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA): http://youtube.com/user/ESA - Czasopismo Teledetekcja Środowiska/Fotointerpretacja w geografii (bieżące i archiwalne numery czasopisma dostępne on-line): https://teledetekcja.pw.edu.pl/ - Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji (bieżące i archiwalne numery czasopisma dostępne on-line): http://ptfit.sgp.geodezja.org.pl/archiwum.html	
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:	

	- kolokwium zaliczeniowe, test (T): K_W10, K_W15 - rozwiązywanie zadań ćwiczeniowych (T): K_U01, K_U02, K_U03, K_U08, K_U09, K_U10, K_K01, K_K07	
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykłady (T) P_W01, P_W02, P_W03: - zaliczenie na ocenę - test pisemny obejmujący pytania otwarte i zamknięte. Ocena pozytywna uzyskiwana po udzieleniu przynajmniej 50% poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia (T) P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01, P_K02: - ciągła kontrola obecności i postępów w zakresie tematyki zajęć. Podstawą zaliczenia jest uzyskanie ocen pozytywnych ze wszystkich realizowanych zadań; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
19.	Nakład pracy studenta	
	forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 16 - ćwiczenia: 12	28
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 6 - opracowanie wyników: 15 - czytanie wskazanej literatury: 20 - przygotowanie do zaliczenia: 6	47
	Łączna liczba godzin	75
	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	3

ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Zagospodaowanie turystyczne / Tourist development	
2.	Dyscyplina Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Pierwszy	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 16 Ćwiczenia: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Ogólna wiedza o środowisku przyrodniczym i kulturowym z zakresu szkoły średniej.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Uzyskanie wiedzy o zagospodarowaniu turystycznym w zakresie podstaw teoretycznych zjawiska, praktycznych rozwiązań w odniesieniu do różnych przedmiotów środowiska przyrodniczego i kulturowego, uzyskanie umiejętności projektowania zagospodarowania turystycznego w zależności od uwarunkowań prawno-organizacyjnych, cech zagospodarowanej przestrzeni, wielkości, rozkładu przestrzennego i sezonowości ruchu turystycznego, motywacji i profilu psychodemograficznego turysty, itp.	
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Zagospodarowanie turystyczne - ogólna charakterystyka zjawiska. 2. Przestrzeń turystyczna i osadnictwo turystyczne. 3. Zagospodarowanie turystyczne walorów krajoznawczych: - Podstawy prawne i zagospodarowanie przestrzenno-funkcjonalne muzeów i skansenów, - Parki kulturowe i tematyczne szlaki kulturowe, - Problemy adaptacji obiektów zabytkowych na potrzeby turystyki. 4. Zagospodarowanie turystyczne walorów wypoczynkowych. 5. Zagospodarowanie turystyczne dla turysty niepełnosprawnego. 6. Zagospodarowanie turystyczne uzdrowisk. 7. Zagospodarowanie turystyczne dla turystyki aktywnej. 8. Zagospodarowanie turystyczne dla turystyki świątecznej i weekendowej. 9. System informacji turystycznej. Ćwiczenia (T): 1. Projekt: zagospodarowanie turystyczne wybranego waloru turystycznego dla różnych segmentów turystyki, z uwzględnieniem przyjętych założeń (opracowanie projektu w grupach, prezentacja, dyskusja). 2. Projekt szlaku turystycznego (opracowanie projektu w grupach, prezentacja, dyskusja).	
15.	Zakładane efekty uczenia się	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:

	P_W01: zna zasady i narzędzia projektowania zagospodarowania turystycznego różnych walorów turystycznych. P_U01: potrafi zaprojektować zagospodarowanie turystyczne atrakcji, uwzględniając założenia początkowe wynikające z charakterystyki obiektu, motywacji turysty i wymagań ruchu turystycznego, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. P_U02: potrafi wyciągać wnioski na temat adekwatności zagospodarowania turystycznego wobec wybranych walorów turystycznych. P_K01: inicjuje pracę w grupie, przyporządkowuje zadania i podejmuje odpowiedzialność za ich realizację.	K_W06, K_W13 K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U13 K_U01 K_K01										
16.	Literatura obowiązkowa: - Kowalczyk A., Derek M., 2010, Zagospodarowanie turystyczne, PWN, Warszawa. Literatura zalecana: - Mikos von Rohrscheidt A., 2010: Regionalne szlaki turystyczne. Idea, potencjał, organizacja, Proksenia, Kraków. - Szromek A., 2012: Wskaźniki funkcji turystycznej: koncepcja wskaźnika funkcji turystycznej i uzdrowiskowej, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice. - Szromek A., 2012, Uzdrowiska i ich funkcja turystyczno-lecznicza, Proksenia, Kraków.											
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: – test (T) – K_W06, K_W13 – sprawozdania (T) - K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01											
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykłady (T) P_W01: - zaliczenie pisemne na ocenę obejmujące pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia (T) P_U01, P_U02, P_K01: - zaliczenie na podstawie ocen częściowych uzyskanych w ramach wykonywanych projektów. Skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.											
19.	Nakład pracy studenta <table><tr><td>forma realizacji zajęć przez studenta*</td><td>liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć</td></tr><tr><td>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 16 - ćwiczenia: 12</td><td>28</td></tr><tr><td>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 8 - opracowanie wyników: 20 - czytanie wskazanej literatury: 10 - przygotowanie do zaliczenia: 9</td><td>47</td></tr><tr><td>łączna liczba godzin</td><td>75</td></tr><tr><td>Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)</td><td>3</td></tr></table>		forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 16 - ćwiczenia: 12	28	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 8 - opracowanie wyników: 20 - czytanie wskazanej literatury: 10 - przygotowanie do zaliczenia: 9	47	łączna liczba godzin	75	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	3
forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć											
zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 16 - ćwiczenia: 12	28											
praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 8 - opracowanie wyników: 20 - czytanie wskazanej literatury: 10 - przygotowanie do zaliczenia: 9	47											
łączna liczba godzin	75											
Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	3											

SEMESTR III

Moduł B – przedmioty fakultatywne

GOSPODARKA LEŚNA**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Gospodarka leśna / Forest management	
2.	Dyscyplina Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geomorfologii	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Drugi	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 20 Ćwiczenia: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawy botaniki geografii na poziomie szkoły średniej.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Uzyskanie wiedzy o lasach, ich użytkowaniu, zagrożeniach przyrodniczych na obszarach leśnych.	
14.	Treści programowe Wykład (T): 1. Podstawowe pojęcia i definicje związane z lasami. Leśne siedliska naturalne i gospodarcze, podział użytkowy lasów. 2. Plany urządzenia lasu. 3. Zagrożenia lasów. Typy deforestacji i ich skutki przyrodnicze. 4. Gospodarka leśna w polskich Parkach Narodowych. Ćwiczenia (T): 1. Podstawowe pojęcia i definicje związane z lasami. Leśne siedliska naturalne i gospodarcze, podział użytkowy lasów. 2. Plany urządzenia lasu. 3. Zagrożenia lasów. Typy deforestacji i ich skutki przyrodnicze. 4. Gospodarka leśna w polskich Parkach Narodowych.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: Zna podstawową terminologię z zakresu gospodarki leśnej. P_W02: Ma podstawową wiedzę o wzajemnych relacjach między stanem środowiska leśnego a działalnością instytucji odpowiedzialnych za gospodarowanie lasami. P_W03: rozumie skutki niewłaściwego zarządzania środowiskiem leśnym. P_U01: Posiada umiejętność wykorzystania różnych ogólnie dostępnych źródeł informacji	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01, K_W03 K_W02 K_U01, K_U11 K_K01

	dotyczących środowiska leśnego.	
	P_U02: Umie przygotować wizualizacje danych z wykorzystaniem dostępnych źródeł i technik informatycznych.	K_W13
	P_K01: Potrafi pracować w zespole.	K_U13
16.	Literatura obowiązkowa: - Macias A., Bródka S., 2014, Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa (wybrane rozdziały). - Richling A. (red.), 2007, Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. Literatura zalecana: - Święcicki Z. (red.) Instrukcja urządzania lasu, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa (część 1).	
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - kolokwium zaliczeniowe pisemne (T) – K_W01, K_W02, K_W03 - przygotowanie i prezentacja projektu (T) – K_U01, K_U11, K_K01	
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykład (T) P_W01, P_W02, P_W03: - kolokwium zaliczeniowe w formie pisemnej, obejmujące zadania/pytania otwarte lub zamknięte, ocena pozytywna po przekroczeniu 50% punktów; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia (T) P_U01, P_U02, P_K01: - przygotowanie i prezentacja projektu, ocena pozytywna po przekroczeniu 50% punktów; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
19.	Nakład pracy studenta	
	forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 20 -ćwiczenia: 12	32
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - czytanie wskazanej literatury: 10 - przygotowanie projektów: 23 - przygotowanie do zaliczenia: 10	43
	łączna liczba godzin	75
	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	3

GOSPODARKA ZASOBAMI GLEBOWYMI**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Gospodarka zasobami glebowymi / Management of soil resources (Soil management)	
2.	Dyscyplina Nauki o Ziemi i środowisku	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geografii Fizycznej	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Drugi	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 20 Laboratorium: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawowa wiedza z zakresu ochrony środowiska oraz geografii fizycznej na poziomie szkoły średniej.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Uzyskanie wiedzy o funkcji gleby w środowisku. Ukazanie gleby jako komponentu środowiska o istotnym potencjale biotycznym, abiotycznym, oraz podstawowego elementu gospodarki przestrzennej. Uświadomienie relacji między glebą a innymi komponentami środowiska, oraz potrzeby zarządzania zasobami glebowymi. Wskazanie ważniejszych uwarunkowań prawnych dotyczących zachowania i przywracania naturalnych funkcji gleby. Zaznajomienie z metodyką badań gleb i interpretacją ich wyników.	
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Gleba – pojęcia podstawowe. 2. Czynniki glebotwórcze. 3. Funkcje gleby w ekosystemie. 4. Podstawowe właściwości fizyczne i chemiczne gleb (skład granulometryczny, mineralogiczny, właściwości wodne i powietrzne). 5. Przegląd i klasyfikacja przyczyn pomniejszania zasobów glebowych i degradacji gleb. 6. Obszary wrażliwe i zagrożone degradacją. 7. Wybrane metody rekultywacji gleb. 8. Polityka ochrony gleb. Podstawowe funkcje gleby w świetle prawa. Instrumenty prawne ograniczające zagrożenia gleb. 9. Test zaliczeniowy. Ćwiczenia (T): 1. Podstawowe metody terenowych badań ekologiczno-gleboznawczych. 2. Laboratoryjne badania podstawowych cech gleby i ich znaczenie. 3. Zasady sporządzania map glebowo-rolniczych. 4. Test zaliczeniowy.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: Rozumie znaczenie gleby dla środowiska	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W02, K_W08, K_W13

	przyrodniczego i gospodarki człowieka. P_W02: Zna czynniki wpływające na pomniejszanie zasobów glebowych, zna sposoby zapobiegania i rekultywacji gleby zdegradowanych. P_W03: Zna podstawowe akty prawne regulujące racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi. P_U01: Analizuje mapy tematyczne i wyniki badań, oraz dokonuje oceny stopnia przekształceń środowiska glebowego. P_U02: Interpretuje dane laboratoryjne i opisowe, prezentuje wyniki analiz. P_K01: Współpracuje z zespołem, dba o bezpieczeństwo podczas zajęć.	K_W08, K_W10, K_W11, K_W13 K_W07, K_W13, K_W18 K_U01, K_U04, K_U05, K_U10 K_U03, K_U09, K_U10, K_U11 K_U13, K_K01, K_K03
16.	Literatura obowiązkowa: • Mocek A. (red.), 2015; Gleboznawstwo, PWN Warszawa, s. 571. • Hillel D., 2012; Gleba w środowisku, PWN, Warszawa, ss. 344. • Richling A. (red.) 2007; Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa Literatura uzupełniająca: • Kowalik P., 2001, Ochrona środowiska glebowego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Kabata-Pendias A., Piotrowska M., 1995, Podstawy oceny chemicznego zanieczyszczenia gleb. Metale ciężkie, siarka i WWA. Biblioteka Monitoringu Środowiska, PIOŚ, IUNG, Warszawa. • Akty prawne dotyczące ochrony środowiska glebowego oraz oceny jakości gleby	
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - końcowy test zaliczeniowy (T) - przygotowanie i zrealizowanie projektów indywidualnych (T)	
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykład (T) P_W01, P_W02, P_W03: - zaliczenie na ocenę – test pisemny. Odpowiedź testowa na pytania otwarte i zamknięte; ocena pozytywna po uzyskaniu 50%+1 poprawnych. Skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia (T) P_W01, P_U01, P_U02, P_K01: - esej - prace pisemne; prezentacje; wypowiedź ustna (dyskusja). Skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
19.	Nakład pracy studenta	
	forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 20 - ćwiczenia 12	32
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 6 - czytanie wskazanej literatury: 6 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 15 - przygotowanie do sprawdzianów i zaliczenia: 16	43
	Łączna liczba godzin	75
	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	3

INWESTYCJE LINIOWE W GOSPODARCE PRZESTRZENNEJ**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Inwestycje liniowe w gospodarce przestrzennej / investments line in spatial management	
2.	Dyscyplina Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geomorfologii	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Drugi	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 20 Ćwiczenia: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Wiedza z zakresu kształtowania i ochrony środowiska, podstaw gospodarki przestrzennej i zasad projektowania.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu Zapoznanie studentów z problematyką realizacji i lokalizacji inwestycji liniowych na tle dokumentów planistycznych oraz związanych z nimi problemów środowiskowych,. Uzyskanie wiedzy dotyczącej rozwoju transportu oraz różnych form komunikacji na tle zachodzących zmian technicznotechnologicznych. Uzyskanie wiedzy na temat sposobu badania i prezentacji zjawisk komunikacyjnych.	
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Podstawowe definicje, podział inwestycji liniowych, uwarunkowania prawne w Polsce i UE. 2. Inwestycje liniowe w systemie planowanie przestrzennego w Polsce i Europie. 3. Lokalizacja inwestycji liniowych, korytarze przesyłowe, tryby lokalizacyjn.e 4. Problemy środowiskowe lokalizacji inwestycji liniowych. 5. Liniowe inwestycje drogowe. 6. Repetytorium. Ćwiczenia (T): 1. Analiza inwestycji liniowej na wybranym terenie pod kątem zagrożeń środowiskowych w odniesieniu do dokumentów planistycznych – opracowanie projektowe.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: Zna podstawowe inwestycje liniowe i związane z nimi uwarunkowania prawne oraz rozumie ich znaczenie w procesie planowania przestrzennego. P_W02: Rozumie potrzebę tworzenia opracowań środowiskowych dla inwestycji liniowych. P_W03: Ma świadomość znaczenia odpowiedniego	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01, K_W03, K_W05 K_W03, K_W14, K_W17 K_W07, K_W09, K_W13

	wyboru lokalizacji inwestycji liniowych dla środowiska przyrodniczego. P_U01: Potrafi wykonać opracowanie dotyczące oceny zgodności inwestycji liniowych z wymogami środowiskowymi i prawnymi. P_U02: Prawidłowo interpretuje i analizuje dokumenty planistyczne oraz środowiskowe związane z inwestycjami liniowymi. P_K01: Potrafi współpracować w grupie przyjmując rolę zarówno lidera, jak i współwykonawcy projektu. P_K02: Jest świadomy potrzeby stałego uzupełniania swojej wiedzy dotyczącej zagadnień związanych z inwestycjami.	K_U01, K_U03, K_U04, K_U11, K_U13 K_U03, K_U06, K_U08 K_K01, K_K02 K_K03, K_04										
16.	Literatura podstawowa: • Potrykowski M., Taylor Z., 1982, Geografia transportu. Zarys problemów, modeli i metod badawczych, PWN, Warszawa. • Koźlak, A., 2012, Nowoczesny system transportowy jako czynnik rozwoju regionów w Polsce, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. • Macias A., Bródka S., 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią, Wyd. Naukowe PWN SA, Warszawa Literatura zalecana: • Aktualna literatura branżowa – artykuły. • Zimny H. 2005. Ekologia miasta, Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, Stare Babice. • Zimny H. 1990 (red.) - Funkcjonowanie układów ekologicznych w warunkach zurbanizowanych - BP 04.10, t. 64, SGGW-AR, Warszawa.											
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - kolokwium zaliczeniowe (T) (K_W01, K_W03, K_W05, K_W07, K_W09, K_W13, K_W14, K_W17) - przygotowanie i zrealizowanie projektu, okresowa ocena i weryfikacja postępów prac (T) (K_U01, K_U03, K_U04, K_U06, K_U08, K_U11, K_U13, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04)											
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykład (T) P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_K02: ocena na zaliczenie, test obejmujący pytania zamknięte, ocena pozytyw po otrzymaniu 60% poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UW. Ćwiczenia (T) P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_K01, P_K02: wykonanie opracowania projektowego z jego prezentacją i dyskusją; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UW.											
19.	<table><tr><td>forma realizacji zajęć przez studenta*</td><td>liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć</td></tr><tr><td>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 20 - ćwiczenia: 12</td><td>32</td></tr><tr><td>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 8 - czytanie wskazanej literatury: 5 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 11 - napisanie raportu z zajęć: 13 - przygotowanie do sprawdzianów i zaliczenia: 6</td><td>43</td></tr><tr><td>Łączna liczba godzin</td><td>75</td></tr><tr><td>Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)</td><td>3</td></tr></table>		forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 20 - ćwiczenia: 12	32	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 8 - czytanie wskazanej literatury: 5 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 11 - napisanie raportu z zajęć: 13 - przygotowanie do sprawdzianów i zaliczenia: 6	43	Łączna liczba godzin	75	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	3
forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć											
zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 20 - ćwiczenia: 12	32											
praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 8 - czytanie wskazanej literatury: 5 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 11 - napisanie raportu z zajęć: 13 - przygotowanie do sprawdzianów i zaliczenia: 6	43											
Łączna liczba godzin	75											
Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	3											

PODSTAWY POLITYKI REGIONALNEJ W TURYSTYCE**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Podstawy polityki regionalnej w turystyce / Basics of regional policy in tourism	
2.	Dyscyplina Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Drugi	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Wiedza z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej, podstaw ekonomii. Umiejętność pracy zespołowej.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu Poznanie zasady polityki regionalnej oraz jej znaczenia dla rozwoju turystyki. Praktyczne stosowanie i projektowanie działań związanych z inwestycjami i rozwojem turystyki, w oparciu o wcześniejszą ocenę i diagnozę regionów, przy wykorzystaniu narzędzi polityki regionalnej.	
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Polityka regionalna a turystyka – przedmiot, definicje, zakres badań. 2. Cele, zasady oraz instrumenty polityki regionalnej stosowane w turystyce. 3. Rola polityki regionalnej w kształtowaniu polityki turystycznej. 4. Polityka regionalna a innowacyjność w gospodarce turystycznej. 5. Środki Unii Europejskiej a turystyka. Alokacja i regionizacja funduszy unijnych w turystyce. 6. Perspektywy finansowania działań turystycznych w ramach polityki regionalnej UE. 7. Kolokwium zaliczeniowe. Ćwiczenia (T): 1. Polityka regionalna w Polsce i czynniki rozwoju regionalnego. 2. Zróżnicowanie regionalne i lokalne rozwoju turystyki – diagnoza pod względem potencjału turystycznego (wybrane wskaźniki). 3. Wpływ polityki regionalnej (UE) na lokalne inwestycje turystyczne. 4. Metody i sposoby pozyskiwania środków unijnych na rozwój turystyki. 5. Produkt turystyczny jako sposób na współpracę regionalną. 6. Kolokwium zaliczeniowe.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: nazywa, definiuje i kategoryzuje pojęcia związane z tworzeniem oraz realizacją polityki regionalnej w wymiarze Unii Europejskiej oraz Polski ze szczególnym uwzględnieniem działań skierowanych na turystykę.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01, K_W03

	P_W02: zna i rozumie podstawowe zjawiska oraz procesy związane z kreowaniem polityki regionalnej ukierunkowanej na potrzeby turystyki. P_W03: zna i rozumie znaczenie oraz rolę jaką może odegrać polityka regionalna w rozwoju turystyki. P_U01: umie wskazać uwarunkowania i szanse dla turystyki wynikające z zastosowania mechanizmów polityki regionalnej. P_U02: potrafi wskazać źródła finansowania rozwoju turystyki istniejące w ramach polityki regionalnej. P_U03: ocenia jakość i efektywność wdrażanej polityki regionalnej w turystyce. P_U02: potrafi zainicjować i poprowadzić pracę w grupie podczas zajęć oraz w zespole opracowującym problem zadany do rozwiązania.	K_W01, K_W03 K_W06 K_U02 K_U01 K_U01, K_U05, K_U08 K_U13						
16.	Literatura obowiązkowa: - Churski P., 2008, Czynniki rozwoju regionalnego i polityka regionalna w Polsce w okresie integracji z Unią Europejską, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań. - Meyer B., Panasiuk A.(red.), 2007, Polityka regionalna zagospodarowania turystycznego, Zeszyty Naukowe Nr 465, Ekonomiczne Problemy Turystyki Nr 8, Szczecin. - Panasiuk A. (red.), 2014, Fundusze Unii Europejskiej w gospodarce turystycznej, Warszawa. Literatura zalecana: - Meyer B.(red.), 2013, Środki unijne w gospodarce turystycznej województw zachodniopomorskiego i lubuskiego, Ekonomiczne Problemy Turystyki nr 2 (22), Szczecin. - Walasek J.,2009, Turystyka w Unii Europejskiej, Lublin.							
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - pisemne kolokwium z wykładu K_W01, K_W03, K_U06 - pisemne kolokwium z ćwiczeń K_U01, K_U02, K_U05, K_U08 - pisemne prace (indywidualna lub grupowa) K_U01, K_U02, K_U05, K_U08, K_U13 - przygotowanie wystąpienia ustnego (indywidualnego lub grupowego) K_U01, K_U02, K_U05, K_U08, K_U13							
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: Wykład (T) P_W01, P_W02, P_W03: - zaliczenie na ocenę: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia (T) P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02: - ciągła kontrola obecności podczasprace pisemne; prezentacje; aktywność na zajęciach i kolokwium zaliczeniowe – skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr; ocena z ćwiczeń stanowi średnią arytmetyczną ocen z prac pisemnych, prezentacji, aktywności na zajęciach oraz kolokwium zaliczeniowego.							
19.	Nakład pracy studenta <table><tr><td>forma realizacji zajęć przez studenta*</td><td>liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć</td></tr><tr><td>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 15 - ćwiczenia: 15</td><td>30</td></tr><tr><td>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 6 - czytanie wskazanej literatury: 3</td><td>20</td></tr></table>		forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 15 - ćwiczenia: 15	30	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 6 - czytanie wskazanej literatury: 3	20
forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć							
zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 15 - ćwiczenia: 15	30							
praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 6 - czytanie wskazanej literatury: 3	20							

	- przygotowanie prac/wystąpień/projektów:5	
	- przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 6	
	Łączna liczba godzin	50
	Liczba punktów ECTS (<i>jeśli jest wymagana</i>)	3

SEMESTR IV

Moduł C - przedmioty fakultatywne

GOSPODARKA WODNA**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Gospodarka wodna / Water management	
2.	Dyscyplina Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geomorfologii	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Drugi	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 24 Ćwiczenia: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawowa wiedza z zakresu geografii i ochrony środowiska.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Przedstawienie problematyki gospodarki wodnej w Polsce i na świecie z uwzględnieniem wyzwań cywilizacyjnych i zagrożeń środowiska.	
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Gospodarka wodna jako dziedzina nauki i prawne aspekty gospodarowania wodą. 2. Obiekty wodne i zarządzanie procesami hydrologicznymi. 3. Zasoby i magazynowanie wody, potrzeby wodne gospodarki narodowej. 4. Jakość wody, zanieczyszczenia, metody oczyszczania wody. 5. Regulacja rzek i potoków, drogi wodne i żegluga śródlądowa, energetyka wodna. 6. Ochrona przed powodzią i suszą. 7. Ochrona zasobów wodnych, polityka proekologiczna, rewitalizacja i renaturyzacja rzek. 8. Gospodarowanie wodą na świecie – przykłady stosowanych rozwiązań. Ćwiczenia (T): 1. Źródła danych na temat gospodarki wodnej: mapa hydrograficzna. 2. Problemy gospodarki wodnej na wybranym obszarze. 3. Reżim rzeczny i zasoby wodne a zapotrzebowanie na wodę. 4. Zanieczyszczenie rzek i jezior. 5. Gospodarowanie wodą na terenie miasta (wycieczka terenowa).	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: Ma uporządkowaną i usystematyzowaną wiedzę z zakresu prawnych i środowiskowych aspektów gospodarowania wodą na obszarach o zróżnicowanym użytkowaniu. P_W02: Rozumie znaczenie racjonalnego gospodarowania wodą w aspekcie ochrony środowiska oraz strategicznego znaczenia gospodarki wodnej dla rozwoju kraju.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W04, K_W06 K_W01, K_W03, K_W05, K_W15, K_W17

	P_W03: Zna i rozumie problematykę zrównoważonego i zintegrowanego zarządzania jakościowego i ilościowego w obrębie zlewni, potrafi podać odpowiednie przykłady dobrych praktyk gospodarowania wodą z kraju i świata. P_U01: Potrafi wykorzystywać podstawowe źródła wiedzy na temat warunków wodnych i gospodarki wodnej na obszarze Polski i świata. P_U02: Identyfikuje regionalne problemy z zakresu gospodarki wodnej i proponuje ich rozwiązanie.	K_W01, K_W03, K_W07, K_W08, K_W09, K_W11 K_W13 K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U06, K_U08, K_U10 K_U03, K_U05, K_U11, K_U13, K_01, K_03, K_K04										
16.	Literatura obowiązkowa: • Chelmiński W. 2012, Woda. Zasoby, degradacja, ochrona, Wyd. Nauk. PWN. • Mikulski Z. 1998, Gospodarka Wodna, Wyd. Nauk. PWN. • Jokiel P., Marszelewski W., Pociask-Karteczka J., 2017, Hydrologia Polski, Wyd. Nauk. PWN. Literatura zalecana: • European water policies and human health. Combining reported environmental information, EEA Report No 32/2016. • Stan środowiska w Polsce Sygnały 2018 (i wydania późniejsze), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.											
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - test obejmujący pytania otwarte i zamknięte (T) – P_W01, P_W02, P_W03 - sprawozdanie, prezentacja (T) – P_U01, P_U02											
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykład (T): - test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% + 1 możliwych do zdobycia punktów, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia (T): - prezentacja multimedialna i raport, ocena pozytywna po uzyskaniu pozytywnych ocen z wszystkich zadań; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50%, ćwiczenia 50%.											
19.	Nakład pracy studenta <table><tr><td>forma realizacji zajęć przez studenta*</td><td>liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć</td></tr><tr><td>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12</td><td>36</td></tr><tr><td>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie prezentacji: 14 - czytanie wskazanej literatury: 5 - przygotowanie do zaliczenia wykładu: 20</td><td>39</td></tr><tr><td>łączna liczba godzin</td><td>75</td></tr><tr><td>Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)</td><td>4</td></tr></table>		forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie prezentacji: 14 - czytanie wskazanej literatury: 5 - przygotowanie do zaliczenia wykładu: 20	39	łączna liczba godzin	75	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	4
forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć											
zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36											
praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie prezentacji: 14 - czytanie wskazanej literatury: 5 - przygotowanie do zaliczenia wykładu: 20	39											
łączna liczba godzin	75											
Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	4											

PODSTAWY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ POWIETRZA

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Podstawy zarządzania jakością powietrza / Fundamentals of air quality management	
2.	Dyscyplina Nauki o Ziemi i Środowisku	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Drugi	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 20 Ćwiczenia: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawowa wiedza o zakresu ochrony środowiska.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Celem przedmiotu jest przekazania podstawowej wiedzy w zakresie instrumentów zarządzania środowiskiem atmosferycznym, zarówno regulacji bezpośrednich, jak i pośrednich: prawno-administracyjnych, ekonomicznych oraz oddziaływania społecznego.	
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Organizacyjna systemu zarządzania jakością powietrza w Polsce oraz kompetencje administracji publicznej w tym zakresie. 2. Uwarunkowania prawne ochrony powietrza międzynarodowe i krajowe. 3. Polityka ekologiczna w zakresie ochrony powietrza w Polsce. 4. System monitoringu jakości powietrza. 5. Systemy zarządzania środowiskiem, ze szczególnym uwzględnieniem jakości powietrza. 6. Instrumenty zarządzania środowiskiem: oceny oddziaływania na środowisko, system ETS, opłaty środowiskowe, pozwolenia zintegrowane. 7. Instrumenty ekonomiczne stosowane w ochronie powietrza w Polsce. 8. Źródła finansowania ochrony powietrza w Polsce. Ćwiczenia (T) 1. Ocena stanu jakości powietrza. 2. Programy ochrony powietrza.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: posiada wiedzę dotyczącą zagrożeń antropogenicznych dla powietrza atmosferycznego oraz rozumie potrzebę zrównoważonego rozwoju. P_W02: zna uwarunkowania prawne zarządzania jakością powietrza w Uni Europejskiej i w Polsce. P_W03: zna i rozumie zasady wdrażania	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W11, K_W13 K_W12 K_W08, K_W09, K_W18

	podstawowych instrumentów i technik zarządzania jakością powietrza oraz znaczenie ich w procesach planowania przestrzennego. P_U01: potrafi oceniać dotrzymywanie standardów emisyjnych i imisyjnych oraz interpretować wyniki obliczeń i pomiarów. P_U02: potrafi wyróżnić i scharakteryzować przyczyny i skutki gospodarowania poszczególnymi zasobami środowiska atmosferycznego oraz zaproponować metody minimalizujące ich negatywny wpływ. P_K01: ma świadomość zagrożeń środowiska i współodpowiedzialności za jego stan. P_K02: rozumie znaczenie ochrony jakości powietrza w procesach planowania przestrzennego.	K_U01, K_U03, K_U09 K_U03, K_U05 K_K04 K_K04
16.	Literatura obowiązkowa: - Adamczyk J., Nitkiewicz T., 2007, Programowanie zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa. https://www.interreg-central.eu/Content.Node/AIR-TRITIA/AirTritia-PL-final-Zarzadzanie-jakoscia.pdf - Poskrobko B., 2007, Zarządzanie środowiskiem. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa. - Urbaniak M., 2007, Zarządzanie jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem. Difin, Warszawa. - Przepisy prawne z zakresu ochrony środowiska, ochrony powietrza. - Juda-Rezler K.: Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006. Literatura zalecana: - Wybrane pozycje z Biblioteki Monitoringu Środowiska - Ustawa Prawo ochrony środowiska. - Publikacje WHO, EEA	
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - przygotowanie wystąpienia ustnego (indywidualnego lub grupowego) (T) - przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego lub grupowego) (T)	
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykład (T) P_W01, P_W02, P_W03: - przygotowanie wystąpienia ustnego (indywidualnego lub grupowego). - ciągła kontrola obecności i postępów w zakresie tematyki zajęć. - przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego lub grupowego). - napisanie raportu z zajęć. Ćwiczenia (T) P_U01, P_U02, P_K01: - przygotowanie wystąpienia ustnego (indywidualnego lub grupowego). - ciągła kontrola obecności i postępów w zakresie tematyki zajęć. - przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego lub grupowego). - napisanie raportu z zajęć.	
19.	Nakład pracy studenta	
	forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 11 - czytanie wskazanej literatury: 10 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 10 - napisanie raportu z zajęć: 6 - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 6	43

	Łączna liczba godzin	75
	Liczba punktów ECTS (<i>jeśli jest wymagana</i>)	4

PROBLEMY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DOLNEGO ŚLĄSKA

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Problemy zagospodarowania przestrzennego Dolnego Śląska / Spatial management of the Lower Silesia region	
2.	Dyscyplina Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Zagospodarowania Przestrzennego	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Drugi	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 24 Ćwiczenia: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawowa wiedza w zakresie geografii na poziomie szkoły średniej, umiejętność posługiwania się mapą.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Student zaznajomiony zostaje z przyrodniczymi, społecznymi, ekonomicznymi i przestrzennymi uwarunkowaniami rozwoju i zagospodarowania przestrzennego Dolnego Śląska, poznaje podstawowe instrumenty i dokumenty strategiczne polityki przestrzennej	
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Dolny Śląsk – obszar i granice (ujęcie historyczne, geograficzne, administracyjne). 2. Kształtowanie się struktury funkcjonalno-przestrzennej Dolnego Śląska – ujęcie historyczne. 3. Uwarunkowania przyrodnicze rozwoju Dolnego Śląska. 4. Uwarunkowania demograficzne rozwoju Dolnego Śląska. 5. Uwarunkowania osadnicze rozwoju Dolnego Śląska. 6. Uwarunkowania gospodarcze rozwoju Dolnego Śląska. 7. Zróżnicowania wewnątrz regionalne. 8. Powiązania regionu z otoczeniem. 9. Polityka przestrzenna – dokumenty strategiczne, kierunki rozwoju. Ćwiczenia (T): 1. Analiza SWOT wybranych podregionów Dolnego Śląska. 2. Analiza wybranych elementów zagospodarowania przestrzennego Dolnego Śląska (sieć osadnicza, infrastruktura techniczna, przestrzeń instytucjonalna, przestrzeń gospodarcza itp.). 3. Analiza powiązań regionu z otoczeniem.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: posiada podstawową i usystematyzowaną wiedzę z zakresu podziału regionalnego kraju.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01

	P_W02: ma wiedzę o procesach i zjawiskach wpływających na kształtowanie się struktur przestrzennych na Dolnym Śląsku. P_W03: posiada wiedzę z zakresu środowiska geograficznego Dolnego Śląska. P_W04: rozumie konieczność prowadzenia odpowiedniej polityki przestrzennej w celu kształtowania ładu w przestrzeni. P_U01: posiada umiejętność wykorzystywania źródeł informacji oraz danych zebranych podczas badań terenowych. P_U02: potrafi przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia z zakresu gospodarki przestrzennej. P_U03: umie czytać plany zagospodarowania przestrzennego w różnej skali przestrzennej. P_U04: stosuje podstawowe metody opisu struktury przestrzennej i podstawowych elementów. P_K01: potrafi zainicjować i poprowadzić pracę zespołową podczas badań terenowych i w zespole opracowującym problem zadany do rozwiązania.	K_W06, K_W09 K_W06, K_W08 K_W04 K_W01 K_U05, K_U08 K_U10, K_U13 K_U08 K_U01, K_U05, K_K05						
16.	Literatura obowiązkowa: - Strategia rozwoju województwa dolnośląskiego 2020, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław 2013 - Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, MRR, Warszawa - Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020:regiony, miasta, obszary wiejskie, MRR, Warszawa 2010 - Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego Literatura zalecana: - Podawana będzie na bieżąco najnowsza literatura i dokumenty planistyczne przez prowadzącego zajęcia							
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - kolokwium (T) – K_W01, K_W04, K_W06, K_W08, K_W09 - praca pisemna (T) – K_U01, K_U05, K_U08, K_U10							
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykład (T) P_W01, P_W02, P_W03, P_W04: - kolokwium zaliczeniowe: test wyboru i pytania otwarte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr Ćwiczenia (T) P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01: - projekt, prezentacja, ocena pozytywna po poprawnym zrealizowaniu przynajmniej 50% treści projektu - skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.							
19.	Nakład pracy studenta <table><tr><td>forma realizacji zajęć przez studenta*</td><td>liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć</td></tr><tr><td>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12</td><td>36</td></tr><tr><td>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 10 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 32</td><td>64</td></tr></table>		forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 10 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 32	64
forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć							
zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36							
praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 10 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 32	64							

	- czytanie wskazanej literatury: 10	
	- przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 12	
	Łączna liczba godzin	100
	Liczba punktów ECTS (<i>jeśli jest wymagana</i>)	4

SYSTEM PRZYRODNICZY MIASTA**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim System przyrodniczy miasta / Natural system of the city	
2.	Dyscyplina geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	
3.	Język wykładowy Polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geomorfologii	
5.	Kod przedmiotu:	
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru	
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna	
8.	Poziom studiów I stopień	
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Drugi	
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni	
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 24 Ćwiczenia: 12	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Przyrodnicze uwarunkowania gospodarki przestrzennej, Kształtowanie i ochrona środowiska, Systemy osadnicze, Podstawy gospodarki przestrzennej, Zasady projektowania.	
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problemami gospodarowania przestrzenią w tkance miejskiej ze szczególnym uwzględnieniem zasad zachowania ciągłości ekosystemów zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.	
14.	Treści programowe Wykład (T): 1. Koncepcja system przyrodniczego miasta, podstawowe pojęcia, definicje, aspekty prawne. 2. Podstawowe tereny aktywne biologicznie w miastach i ich znaczenie w planowaniu przestrzennym. 3. Infrastruktura ekologiczna w procesie planowania przestrzennego. 4. Znaczenie koncepcji osnowy ekologicznej w gospodarowaniu przestrzenią. 5. Metody i zasady identyfikacji systemu przyrodniczego miasta. 6. Repetytorium. Ćwiczenia (T): 1. Wyznaczenie struktury przyrodniczej miasta/dzielnicy wraz z oceną planowanych przekształceń i możliwości zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do istniejącego potencjału środowiska – opracowanie projektowe.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: Zna podstawowe koncepcje systemu przyrodniczego miast. P_W02: Rozumie znaczenie konieczności świadomego kształtowania przyrodniczych struktur przestrzennych w miastach. P_W03: Ma świadomość znaczenia ekosystemów miast w planowaniu przestrzennym i dokumentach planistycznych.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01, K_W08, K_W09 K_W03, K_W13, K_W17 K_W02, K_W07

	P_U01: Potrafi zidentyfikować podstawowe elementy ekosystemów przyrodniczych w tkance miejskiej. P_U02: Prawidłowo interpretuje powiązania w systemie przyrodniczym miasta i wyciąga konstruktywne wnioski. P_U03: Umie dokonać oceny zmian w systemie przyrodniczym miasta i prawidłowo je opisuje. P_K03: Jest świadomy zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym miasta. Rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy w tym temacie.	K_U05 K_U01, K_U03, K_U04 K_U04, K_U05, K_U06 K_K02, K_K03, K_K06												
16.	Literatura obowiązkowa: • Zimny H. 2005. Ekologia miasta, Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, Stare Babice. • Szponar A., Fizjografia urbanistyczna, Wyd. Nauk. PWN, 2003. • Macias A., Bródka S., 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią, Wyd. Naukowe PWN SA, Warszawa. Literatura zalecana: • Aktualna literatura branżowa – artykuły. • Zimny H. 1990 (red.) - Funkcjonowanie układów ekologicznych w warunkach zurbanizowanych - BP 04.10, t. 64, SGGW-AR, Warszawa.													
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - wykład (T) - kolokwium zaliczeniowe (K_W01, K_W02, K_W03, K_W07, K_W08, K_W09, K_W13, K_W17). - ćwiczenia (T) - przygotowanie i zrealizowanie projektu, okresowa ocena i weryfikacja postępów prac (K_U01, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_K02, K_K03, K_K06).													
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: Wykład (T): P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_U023, P_K01: - test obejmujący pytania zamknięte, ocena pozytyw po otrzymaniu 60% poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia (T): P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_U023, P_K01: - wykonanie kompleksowego projektu wraz z jego prezentacją i dyskusją; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.													
19.	<table><tr><td colspan="2">Nakład pracy studenta</td></tr><tr><td>forma realizacji zajęć przez studenta*</td><td>liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć</td></tr><tr><td>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12</td><td>36</td></tr><tr><td>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 20 - czytanie wskazanej literatury: 10 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 15 - napisanie raportu z zajęć: 13 - przygotowanie do sprawdzianów i zaliczenia: 6</td><td>64</td></tr><tr><td>Łączna liczba godzin</td><td>100</td></tr><tr><td>Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)</td><td>4</td></tr></table>		Nakład pracy studenta		forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 20 - czytanie wskazanej literatury: 10 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 15 - napisanie raportu z zajęć: 13 - przygotowanie do sprawdzianów i zaliczenia: 6	64	Łączna liczba godzin	100	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	4
Nakład pracy studenta														
forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć													
zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36													
praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 20 - czytanie wskazanej literatury: 10 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 15 - napisanie raportu z zajęć: 13 - przygotowanie do sprawdzianów i zaliczenia: 6	64													
Łączna liczba godzin	100													
Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	4													

SEMESTR V

Moduł D - przedmioty fakultatywne

GOSPODARKA ODPADAMI**SYLABUS PRZEDMIOTU**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Gospodarka odpadami / Waste management
2.	Dyscyplina Nauki o Ziemi i środowisku
3.	Język wykładowy Polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geografii Fizycznej WNZKS, ING, Zakład Geologii Stosowanej, Geochemii i Gospodarki Środowiskiem
5.	Kod przedmiotu:
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna
8.	Poziom studiów I stopień
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Trzeci
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 24 Ćwiczenia: 12
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawy chemii, ekologii oraz geografii na poziomie szkoły średniej.
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu Celem zajęć jest przekazanie wiedzy umożliwiającej analizowanie powiązań między zasobami środowiska a rozwojem gospodarczym.
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Gospodarowanie odpadami w systemie przepisów o ochronie środowiska, ustawa o odpadach. 2. Ekologiczne znaczenie wybranych kopalin i surowców antropogenicznych. 3. Wpływ eksploatacji surowców mineralnych na środowisko. 4. Organizacja gospodarki odpadami, trendy i stan obecny. 5. Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach. 6. Zasady sporządzania dokumentów niezbędnych w transporcie, przekazywaniu, unieszkodliwianiu odpadów. 7. Selektywna zbiórka odpadów, odpady niebezpieczne- technologie odzysku surowców. 8. Termiczne metody utylizacji odpadów. 9. Odpady biodegradowalne. Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych. Technologie kompostowania i fermentacji odpadów. 10. Metody bezpiecznego składowania odpadów komunalnych i przemysłowych, organizacja składowisk odpadów, ich funkcjonowanie i rekultywacja. 11. Instrumenty finansowo-prawne w gospodarowaniu odpadami. 12. Plany gospodarki odpadami. Postępowanie z odpadami komunalnymi. 13. Międzynarodowy obrót odpadami. 14. Zintegrowane systemy gospodarki odpadami. 15. Test zaliczeniowy. Ćwiczenia (T): 1. Technologie unieszkodliwiania odpadów, systemy gromadzenia i usuwania odpadów. 2. Składowiska odpadów (formy, nowoczesne technologie, zagrożenia dla środowiska, zamykanie i rekultywacja składowisk). 3. Przykłady technicznych rozwiązań przeróbki tlenowej frakcji organicznej odpadów

	(Kompostowanie). 4. Przykłady technicznych rozwiązań przeróbki beztlenowej frakcji organicznej odpadów (Fermentacja metanowa). 5. Kolokwium zaliczeniowe.	
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: Definiuje i określa podstawowe pojęcia związane z gospodarką odpadami. Posiada wiedzę o związku między aspektami gospodarowania odpadami, a polityką ekologiczną państwa. P_W02: Opisuje mechanizmy oddziaływania gospodarki człowieka na środowisko, w tym szczególnie produkcji przemysłowej i konsumpcji. P_W03: Zna i rozumie rolę aktów prawnych w gospodarce odpadami. P_W04: Zna zasady postępowania z odpadami, i metody ich unieszkodliwiania. Charakteryzuje technologie powtórnego wykorzystania odpadów. P_U01: Samodzielnie porusza się i interpretuje podstawowe prawodawstwo Polski i UE dotyczące gospodarki odpadami. P_U02: Wykorzystuje tradycyjne i elektroniczne źródła informacji do prezentacji zjawisk i procesów związanych z gospodarką odpadami. P_U03: Dokonuje syntezy danych z różnych źródeł i wyciąga samodzielnie wnioski. P_K01: Dąży do stałego poszerzania swojej wiedzy i umiejętności pracy w zakresie gospodarki odpadami. P_K02: Posługuje się argumentami na rzecz zrównoważonej działalności człowieka. P_K03: Krytycznie odnosi się do informacji medialnych, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01; K_W02; K_W10 K_W08; K_W11 K_W12 K_W01, K_W13, K_W18 K_U02 K_U01, K_U05 K_U03, K_U09, K_U10 K_K03 K_K04 K_K03
16.	Literatura obowiązkowa: • Rosik-Dulewska Cz., 2012. Podstawy gospodarki odpadami, PWN. • Jędrzak A., 2007 Biologiczne przetwarzanie odpadów, PWN. • Zębek E., 2018. Zasady gospodarki odpadami w ujęciu prawnym i środowiskowym, KPP Monografie, Olsztyn (http://uwm.edu.pl/kpp/files/numery_kpp/kpp_monografie_zasady_gospodarki_odpadami.pdf). • Wybrane akty prawa pierwotnego (ustawa o odpadach, Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach).	
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - test zaliczeniowy (pisemny) (T) - przygotowanie i realizacja projektów indywidualnych (T) - zaliczenie: K_W01, K_W02, K_W08, K_W10, K_W11, K_W12, K_W13, K_W18, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U09, K_U10, K_K03, K_K04 - sprawozdanie - K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U09, K_U10, K_K03, K_K04 - prezentacja - K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U09, K_U10, K_K03, K_K04	
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: Wykład (T) P_W01, P_W02, P_W03: - zaliczenie na ocenę – test pisemny. Odpowiedź testowa na pytania otwarte i	

	zamknięte; ocena pozytywna po uzyskaniu 50%+1 poprawnych. Skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.: Ćwiczenia (T) P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02, P_K03: - prace pisemne; prezentacje-sprawozdanie. Skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
19.	Nakład pracy studenta	
	forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 15 - czytanie wskazanej literatury: 15 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 10 - napisanie raportu z zajęć: 9 - przygotowanie do sprawdzianów i zaliczenia: 15	64
	Łączna liczba godzin	100
	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	4

KRAJOBRAZY KULTUROWE ŚWIATA A GOSPODAROWANIE PRZESTRZENIĄ

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Krajobrazy kulturowe świata a gospodarowanie przestrzenią / Cultural Landscapes of the World in context of spatial management
2.	Dyscyplina Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna / Nauki o Ziemi i środowisku
3.	Język wykładowy Polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geomorfologii/Pracownia Badań Krajobrazu
5.	Kod przedmiotu:
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna
8.	Poziom studiów I stopień
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Trzeci
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 24 Ćwiczenia: 12
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Ogólna wiedza z zakresu geografii fizycznej i geografii człowieka oraz kształtowania krajobrazu, gospodarowania przestrzenią, ochrony środowiska i geografii regionalnej świata.
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu: Zapoznanie ze zróżnicowaniem przestrzennym krajobrazów kulturowych na świecie oraz ich przyrodniczymi, społeczno-gospodarczymi, politycznymi i kulturowymi uwarunkowaniami. Omówienie rozwoju, znaczenia oraz zagrożeń krajobrazów kulturowych oraz gospodarowania przestrzenią w różnych obszarach świata. Nabyta wiedza pozwala na zrozumienie wzajemnych relacji między przemianami i rozwojem cywilizacji, gospodarki, kultury a ich środowiskowym i krajobrazowym wyrazem.
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Krajobraz kulturowy i jego znaczenie w gospodarowaniu przestrzenią – wprowadzenie teoretyczne. 2. Krajobraz kulturowy gór wysokich (Himalaje). 3. Przemiany gospodarczo-krajobrazowe Ameryki Północnej (przykład zachodniej Kanady). 4. Krajobrazy kulturowe krajów azjatyckich (wybrane przykłady). 5. Kształtowanie krajobrazu kulturowego w Afryce i basenie Morza Śródziemnego (wybrane przykłady). 6. Krajobraz kulturowy wielkich szlaków handlowych (kolej transsyberyjska, Jedwabny Szlak). 7. Krajobrazy kulturowe krajów wyspiarskich (wybrane przykłady). 8. Krajobraz kulturowy krajów Europy Północnej. 9. Historyczne krajobrazy kulturowe. Ćwiczenia (T): 1. Zajęcia w formie prezentacji/dyskusji na zadany temat wraz z przeglądem literatury i konspektem pisemnym, dotyczące wybranych zagadnień krajobrazu kulturowego, np. granice, religia, cmentarze, symbole, sztuka w krajobrazie. kulturowym itp. na przykładach z różnych regionów świata.

15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: Dostrzega złożoność związku między poszczególnymi elementami krajobrazu kulturowego a historią i gospodarką człowieka. P_W02: Rozumie przestrzenne zróżnicowanie krajobrazu kulturowego na świecie i jego uwarunkowania. P_U01: Umiejętnie interpretuje znaczenie poszczególnych elementów krajobrazu kulturowego. P_U02: Interpretuje i wyjaśnia uwarunkowania przestrzennego zróżnicowania krajobrazu kulturowego. P_K01: Ma świadomość lokalnych uwarunkowań i globalnego zróżnicowania interakcji człowiek – krajobraz, prowadzącą do poszanowania odmienności kulturowych oraz odpowiedzialności za działalność podejmowaną przez człowieka i za jej skutki krajobrazowe. P_K02: Wyraża swoje opinie w sposób jasny i kulturalny, wyrażający zrozumienie dla odmiennych poglądów. P_K03: Ma świadomość konieczności stałego poszerzania nabytej wiedzy i bieżącego śledzenia zmian w skali globalnej.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W08, K_W09, K_W10 K_W08, K_W10, K_W13 K_U02, K_U08, K_U09 K_U02, K_U08, K_U09 K_K02, K_K04 K_K03 K_K03
16.	Literatura obowiązkowa: • Makowski J., Wites T., 2020, Geografia świata. Regiony, Wyd. PWN, Warszawa. • Mannion A.M., 2001; Zmiany środowiska Ziemi. Historia środowiska przyrodniczego i kulturowego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Myga-Piątek U., 2012, Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne, Wyd. Uniwersytet Śląski, Katowice. • Plit F., 2016, Krajobrazy kulturowe w geografii polskiej. Szkice, Wyd. Akademickie Dialog, Warszawa. Literatura zalecana: • Fernandez-Arnesto F., 2008; Cywilizacje, PWN, Warszawa. • Head L., 2000; Cultural Landscapes and Environmental Change, Arnold, London. • Niemczyk E., 2002, Cztery żywioły w architekturze, Wyd. Ossolineum, Wrocław.	
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: – test (K_W08, K_W09, K_W10, K_W13) – praca pisemna (K_W08, K_W09, K_W10, K_W13, K_U02, K_U08, K_U09, K_K02, K_K03, K_K04) – prezentacja (K_W08, K_W09, K_W10, K_W13, K_U02, K_U08, K_U09, K_K02, K_K03, K_K04) – wystąpienie ustne (K_W08, K_W09, K_W10, K_W13, K_U02, K_U08, K_U09, K_K02, K_K03, K_K04)	
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykład (T) P_W01, P_W02: - kolokwium zaliczeniowe - test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia (T) P_U01, P_U02, P_K01, P_K02, P_K03: - zaliczenie na ocenę - prezentacje multimedialne, opracowania pisemne, wystąpienia ustne - skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
19.	Nakład pracy studenta	

	forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - - przygotowanie do zajęć: 10 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 30 - czytanie wskazanej literatury: 14 - przygotowanie do zaliczenia: 10	64
	Łączna liczba godzin	100
	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	4

PROBLEMY ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW WIEJSKICH

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Problemy zagospodarowania obszarów wiejskich / Problems of rural development
2.	Dyscyplina Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
3.	Język wykładowy Polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej
5.	Kod przedmiotu:
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna
8.	Poziom studiów I stopień
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Trzeci
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 24 Ćwiczenia: 12
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawowa wiedza z zakresu geografii ekonomicznej.
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu Główny cel to określenie podstawowych problemów zagospodarowania obszarów wiejskich oraz poszukiwanie mechanizmów, prawidłowości wyjaśniających taki stan rzeczy.
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Obszary wiejskie jako przedmiot badań w gospodarce przestrzennej. 2. Miasto – wieś: dychotomia czy continuum? 3. Potencjał demograficzny obszarów wiejskich. 4. Miejsce wsi w koncepcjach rozwoju przestrzennego (przegląd wybranych koncepcji). 5. Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce. 6. Obszary problemowe wsi oraz obszary sukcesu społ.-gosp. Wsi. 7. Struktura funkcjonalna (zmiany funkcji na przestrzeni ostatnich lat, obszary funkcjonalne). 8. Przemiany modernizacyjne w budownictwie mieszkalnym (zmiany w zasobach mieszkaniowych) i zmiany w infrastrukturze technicznej obszarów wiejskich. 9. Rolnicze użytkowanie ziemi w Polsce, działalność pozarolnicza na wsi (w tym działalność agroturystyczna). 10. Problem rozdrobnienia agrarnego, zmiany w produkcji roślinnej i zwierzęcej, rolnictwo precyzyjne. 11. Perspektywy dalszego rozwoju obszarów wiejskich. Ćwiczenia (T): 1. Przemiany struktur i procesów demograficznych na obszarach wiejskich po 1945 r. (problem potencjału demograficznego, ludnościowe obszary problemowe). 2. Identyfikacja obszarów problemowych na polskiej ws. 3. Analiza infrastruktury technicznej i społecznej obszarów wiejskich (na wybranych przykładach). 4. Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej – jej wpływ na zagospodarowanie obszarów wiejskich. 5. Wpływ agroturystyki (innych form działalności pozarolniczej) na zagospodarowanie obszarów wiejskich.

15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01: definiuje podstawowe pojęcia dotyczące problemów zagospodarowania obszarów wiejskich (obszar wiejski, wieś, zagospodarowanie przestrzenne, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, obszary funkcjonalne, zasoby lokalne obszary problemowe na wsi, smart village). P_W02: posiada podstawową wiedzę w zakresie różnych koncepcji rozwoju i zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich. P_W03: Zna, interpretuje i wyjaśnia podstawowe problemy i sytuacje konfliktowe związane z zagospodarowaniem obszarów wiejskich. P_W04: zna specyfikę, problemy, perspektywy rozwoju polskiego rolnictwa oraz jego przestrzenne zróżnicowanie. P_W05: rozumie zasady racjonalnego gospodarowania w przestrzeni wiejskiej oraz posiada świadomość negatywnych skutków działań w zakresie rolnictwa w środowisku geograficznym. P_U01: pozyskuje oraz wykorzystuje odpowiednie dane do opisu sytuacji społeczno-gospodarczej obszarów wiejskich także w kontekście ich obecnego i przyszłego zagospodarowania. P_U02: przeprowadza proste analizy z zakresu gospodarki przestrzennej obszarów wiejskich w oparciu o które potrafi formułować wnioski konfrontując je jednocześnie z literaturą przedmiotu. P_K01: Ma świadomość konieczności ciągłej aktualizacji wiedzy, umiejętności i kompetencji w procesie kształtowania zagospodarowania przestrzennego. P_K02: Wykazuje gotowość do odpowiedzialnego stosowania swojej wiedzy i umiejętności w życiu prywatnym , zawodowym i publicznym. P_K03: potrafi inicjować pracę w zespole.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01, K_W02 K_W05 K_W06, K_W07, K_W08, K_W17, K_W15 K_W09 K_W08 K_U01, K_U03, K_U09, K_U13 K_U02, K_U04, K_U06 K_K03, K_K04 K_K03 K_K04
16.	Literatura obowiązkowa: • Polska wieś 2020, Raport o stanie wsi, 2020, J. Wilkin, A. Hałasiewicz (red.), Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa. • Stanny M., Rosner A., Komorowski Ł., 2018, Monitoring rozwoju obszarów wiejskich. Etap III. Struktury społeczno-gospodarcze, ich przestrzenne zróżnicowanie i dynamika, Fundacja Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa, ss. 300. ISBN 978-83-948933-4-7; 978-83-65390-06-6. • Bański J., 2006, Geografia wsi Polski, PWE, Warszawa, 249 s. Literatura zalecana	

	• Studia obszarów wiejskich, 2020, Tom 57, Komisja obszarów wiejskich PTG, IGiPZ PAN, Warszawa. • Halamska M., 2020, Wieś polska 1918-2018. W poszukiwaniu źródeł teraźniejszości, IRWiR PAN, Wyd. Scholar, Warszawa, s. 247, ISBN 978-83-66470-54-5, DOI 10.53098/9788366470545. • Bański J., 2017, Rozwój obszarów wiejskich, Wyd. PWE, Warszawa, s. 160 - Stanny M., 2013, Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce, IRWiR, Warszawa, s. 330.	
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: – kolokwium (T) K_W01, K_W02, K_W05, K_W06, K_W07, K_W08, K_W09, K_W15 K_W17 – prace pisemne (T) K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U06, K_U09, K_U13, K_K03, K_K04	
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: Wykłady (T) K_W01, K_W02, K_W05, K_W06, K_W07, K_W08, K_W09, K_W15 K_W17: - kolokwium zaliczeniowe z części wykładowej w formie testu mieszanego, obejmującego pytania zamknięte jak i otwarte (pisemny). Ocena pozytywna po otrzymaniu 50% punktów za poprawne odpowiedzi. Ćwiczenia (T) K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U06, K_U09, K_U13, K_K03, K_K04: - końcowa ocena studenta - warunkiem zaliczenia jest oddanie (i ich pozytywna ocena) 3 prac pisemnych na zadany przez prowadzącego temat.	
19.	Nakład pracy studenta	
	forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 5 - czytanie wskazanej literatury: 4 - przygotowanie prac: 20 - napisanie raportu z zajęć: 15 - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 20	64
	Łączna liczba godzin	100
	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	4

ZASTOSOWANIE WIEDZY O ATMOSFERZE W GOSPODARCE PRZESTRZENNEJ

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Zastosowanie wiedzy o atmosferze w gospodarce przestrzennej / Application of atmospheric science in spatial management
2.	Dyscyplina Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
3.	Język wykładowy Polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, IGRR, Zakład Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery
5.	Kod przedmiotu:
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) Do wyboru
7.	Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna
8.	Poziom studiów I stopień
9.	Rok studiów (<i>Pierwszy, drugi, trzeci</i>) Trzeci
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy
11.	Forma zajęć i liczba godzin (w tym liczba godzin zajęć online*) Wykład: 24 Ćwiczenia: 12
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Podstawowa wiedza z meteorologii i klimatologii na poziomie szkoły średniej.
13.	Cele kształcenia dla przedmiotu Zapoznanie studentów z użytkowymi aspektami wiedzy o atmosferze w kontekście planowania przestrzennego i gospodarki przestrzennej, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu czasowego i przestrzennego zróżnicowania warunków klimatycznych oraz procesów meteorologicznych na jakość życia i gospodarkę.
14.	Treści programowe Wykłady (T): 1. Wpływ czynników środowiskowych na lokalne zróżnicowanie klimatu (topoklimatologia). 2. Warunki klimatyczne obszarów zurbanizowanych. 3. Klimatologiczne uwarunkowania rolnictwa. 4. Meteorologiczne i klimatologiczne uwarunkowania przenoszenia i depozycji zanieczyszczeń powietrza i ich wpływ na decyzje lokalizacyjne w gospodarce przestrzennej. 5. Meteorologiczne i klimatologiczne uwarunkowania transportu. 6. Uwarunkowania klimatologiczne lokalizacji energetyki wiatrowej i słonecznej. 7. Bioklimatyczne uwarunkowania rozwoju przestrzennego. 8. Ekstremalne zjawiska pogodowe i ich wpływ na gospodarkę przestrzenną. 9. Przestrzenne zróżnicowanie klimatu Polski w kontekście gospodarki przestrzennej. 10. Wykorzystanie technik GIS w ocenie warunków klimatycznych na potrzeby gospodarki przestrzennej. 11. Zastosowanie wiedzy o atmosferze w gospodarce przestrzennej – aspekt prawny. Ćwiczenia (T): 1. Przegląd źródeł danych meteorologicznych i klimatologicznych na potrzeby analiz w gospodarce przestrzennej. 2. Ocena warunków lokalizacyjnych oraz oddziaływania przykładowej inwestycji (zakład przemysłowy, szpital, osiedle, składowisko odpadów, elektrownia wiatrowa) w kontekście uwarunkowań klimatycznych. 3. Waloryzacja warunków bioklimatycznych wybranych miejscowości w Polsce. 4. Kompleksowa charakterystyka środowiska klimatycznego na potrzeby planów

zagospodarowania przestrzennego.		
15.	Zakładane efekty uczenia się P_W01 Rozumie rolę przestrzennego zróżnicowania warunków meteorologicznych, klimatycznych i bioklimatycznych w planowaniu przestrzennym i gospodarce przestrzennej. P_W02 Zna zależności i procesy środowiskowe warunkujące zakres oddziaływania czynników meteorologicznych i klimatycznych na działalność człowieka. P_W03 Zna i rozumie metodykę analiz klimatologicznych (w tym metody gis) wykorzystywanych na potrzeby gospodarki przestrzennej. P_U01 Posiada umiejętność wykorzystywania dostępnych źródeł danych meteorologicznych i klimatologicznych na potrzeby analiz i opracowań dotyczących oddziaływania klimatu w gospodarce przestrzennej. P_U02 Potrafi dokonać krytycznej oceny i wyboru danych źródłowych na potrzeby analiz klimatu i bioklimatu w kontekście gospodarki przestrzennej. P_U03 Potrafi dokonać samodzielnej analizy danych meteorologicznych i klimatologicznych oraz interpretuje i syntetyzuje uzyskane wyniki na potrzeby gospodarki przestrzennej. P_K01 Potrafi skutecznie pracować w ramach zespołu roboczego, zarówno jako lider jak i osoba odpowiedzialna za rozwiązania zadanych problemów cząstkowych. P_K02 Jest świadomy odpowiedzialności społecznej związanej z wykonywaniem analiz warunków meteorologicznych i klimatologicznych na potrzeby gospodarki przestrzennej. P_K03 Posiada niezależność intelektualną umożliwiającą rzetelne i obiektywne wykonywanie analiz i ocen środowiskowych, przy jednoczesnej świadomości konieczności podnoszenia własnych kompetencji.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W01, K_W03, K_W08, K_W11 K_W08, K_W09, K_W10, K_W13 K_W05, K_W14, K_W15, K_W16 K_U01 K_U02, K_U07, K_U10 K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U09, K_U11, K_U13 K_K01, K_K02 K_K02, K_K04, K_K05 K_K03, K_K05
16.	Literatura obowiązkowa: - Kożuchowski K. (red), 2005, Meteorologia i klimatologia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. - Lewińska J., 2000, Klimat miasta. Zasoby, zagrożenia, kształtowanie. Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej w Krakowie, Kraków. - Zwoździak J., Zwoździak A., Szczurek A., 1998, Meteorologia w ochronie atmosfery, Oficyna Wydawnicza PWR, Wrocław. Literatura zalecana: - Błażejczyk K., 2004, Bioklimatyczne uwarunkowania rekreacji i turystyki w Polsce. Prace Geogr., 192, IG i PZ PAN, Warszawa. - Seinfeld J.H., Pandis S.N., 2006, Atmospheric chemistry and physics. From air pollution to climate change, John Wiley & Sons. - Lewandowski W. M., 2010, Proekologiczne odnawialne źródła energii Wydawnictwo Naukowo-Techniczne.	

17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - test (T): K_W01, K_W03, K_W05, K_W08, K_W09, K_W10, K_W11, K_W13, K_W14, K_W15, K_W16 - projekt, prezentacja (T) - K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_U10, K_U11, K_U13	
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: Wykład (T) P_W01, P_W02, P_W03: - test wyboru Ćwiczenia (T): P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02, P_K03: - ciągła kontrola obecności i postępów w zakresie tematyki zajęć - projekt, prezentacja	
19.	Nakład pracy studenta	
	forma realizacji zajęć przez studenta*	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: 24 - ćwiczenia: 12	36
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: 12 - czytanie wskazanej literatury: 10 - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 30 - przygotowanie do egzaminu: 12	64
	łącznie liczba godzin	100
	Liczba punktów ECTS (jeśli jest wymagana)	4