

# GOSPODARKA PRZESTRZENNA

## studia I stopnia, stacjonarne

### moduły

*\*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.

# **MODUŁ A**

## **semestr II**

## ŹRÓDŁA INFORMACJI W GOSPODARCE PRZESTRZENNEJ

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>ŹRÓDŁA INFORMACJI W GOSPODARCE PRZESTRZENNEJ</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>INFORMATION SOURCES IN SPATIAL MANAGEMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Zagospodarowania Przestrzennego</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E2-maŻIwGP</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Pierwszy</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 16 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Krzysztof Janc, dr; Dariusz Ilnicki, dr hab.;</b> <b>Ćwiczenia: Krzysztof Janc, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Podstawowa wiedza z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Uzyskanie wiedzy i umiejętności odnośnie sposobów i możliwości pozyskiwania danych wykorzystywanych w analizach z zakresu gospodarki przestrzennej.</b>	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p><b>P_W01</b> Zna i rozumie podstawowe sposoby pozyskiwania danych, z dalszym ich wykorzystaniem w opracowaniach z zakresu gospodarki przestrzennej.</p> <p><b>P_W02</b> Ocenia i porządkuje dane pozyskane z różnych źródeł w kontekście analiz przestrzennych.</p> <p><b>P_U01</b> Pozyskuje oraz wykorzystuje dane wykorzystywane w analizach z zakresu gospodarki przestrzennej.</p> <p><b>P_U02</b> Weryfikuje i analizuje przydatność danych na rzecz użyteczności badań przestrzennych.</p> <p><b>P_K01</b> Potrafi organizować proces polegający na pozyskaniu i opracowaniu informacji potrzebnych do realizacji wyznaczonego zadania.</p>	<p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia, np.: <b>K_W05, K_W14, K_W17</b></p> <p><b>K_W05, K_W14</b></p> <p><b>K_U01, K_U03, K_U11</b></p> <p><b>K_U01, K_U03</b></p> <p><b>K_K01, K_K03</b></p>

<p><b>15.</b></p>	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zagadnienia wstępne – podstawowe pojęcia, przybliżenie problematyki.</li> <li>2. Informacja jako podstawa analiz związanych z gospodarowaniem w przestrzeni i codziennym zachowaniem człowieka.</li> <li>3. Podstawowe rodzaje (formy) przechowywania i udostępniania danych.</li> <li>4. Pozyskiwanie danych – inwentaryzacja w terenie, ankiety, wywiad, obserwacja uczestnicząca.</li> <li>5. „Tradycyjne źródła danych” – roczniki, materiały pierwotne, dane pochodzące z raportów (sprawozdań) instytucji.</li> <li>6. Nowe źródła danych – eksploracja zasobów internetowych w zakresie pozyskiwania informacji o przestrzennych i nieprzestrzennych zrachowaniach ludzi i podmiotów (ekonomicznych i społecznych).</li> <li>7. Co przynoszą tzw. „duże bazy danych” (ang. Big Data) z perspektywy badań na gruncie gospodarki przestrzennej oraz w szeroko pojętych naukach społecznych.</li> <li>8. Kolokwium zaliczeniowe.</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pozyskiwanie danych – inwentaryzacja w terenie. Pozyskanie, opracowanie, analiza danych odnośnie wybranych zjawisk w przestrzeni miejskiej – centrum Wrocławia.</li> <li>2. Konstrukcja kwestionariusza ankiety.</li> <li>3. Eksploracja zasobów internetowych – analiza zawartości wybranych portali, profili na portalach społecznościowych pod kątem oceny funkcjonowania instytucji związanych z gospodarowaniem w przestrzeni (m.in. samorząd, urzędy centralne)</li> </ol>							
<p><b>16.</b></p>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Babbie E., 2013, Podstawy badań społecznych, WN PWN, Warszawa.</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frankfort-Nachmias C., Nachmias D., 2000, Metody badawcze w naukach społecznych, Zysk i S-ka, Poznań</li> </ul>							
<p><b>17.</b></p>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b>  <b>P_W01, P_W02</b> : test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu minimum 50% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW.</p> <p><b>ćwiczenia:</b>  <b>P_U01, P_U02, P_K01:</b> kolokwium zaliczeniowe, projekty - skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> wykład 50 %, ćwiczenia 50%</p>							
<p><b>18.</b></p>	<p>Język wykładowy</p> <p><b>Polski</b></p>							
<p><b>19.</b></p>	<p>Obciążenie pracą studenta</p> <table border="1" data-bbox="288 1742 1455 2038"> <tr> <td data-bbox="288 1742 1098 1809">Forma aktywności studenta</td> <td data-bbox="1098 1742 1455 1809">Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1809 1098 1944">                     Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:                      - wykład: <b>16 godz.</b>                      - ćwiczenia: <b>12 godz.</b> </td> <td data-bbox="1098 1809 1455 1944"><b>28 godz.</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1944 1098 2038">                     Praca własna studenta, np.:                      - przygotowanie do zajęć: <b>5 godz.</b>                      - opracowanie wyników: <b>24 godz.</b> </td> <td data-bbox="1098 1944 1455 2038"><b>47 godz.</b></td> </tr> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>5 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>24 godz.</b>	<b>47 godz.</b>
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności							
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>							
Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>5 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>24 godz.</b>	<b>47 godz.</b>							

	- czytanie wskazanej literatury: <b>6 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>12 godz.</b>	
	Suma godzin	<b>75 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>

## PROBLEMY ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW NATURA 2000

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>PROBLEMY ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW NATURA 2000</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>NATURE 2000 – PROBLEMS OF SPATIAL MANAGEMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, <sup>1</sup>Zakład Geomorfologii, <sup>2</sup>Zakład Geografii Fizycznej</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E2-maPZNa</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>pierwszy</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 16 godz. Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykład: <sup>1</sup>Agnieszka Latocha, dr; <sup>2</sup>Bartosz Korabiewski, dr Ćwiczenia: <sup>1</sup>Agnieszka Latocha, dr; <sup>2</sup>Bartosz Korabiewski, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Wiedza z zakresu ochrony środowiska na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Zapoznanie z prawno-organizacyjnymi uwarunkowaniami funkcjonowania obszarów Natura 2000 oraz zasadami prowadzenia działalności gospodarczej w ich obrębie. Wskazanie zagrożeń związanych z antropopresją na obszarach Natura 2000 oraz metod ich zapobiegania.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> zna prawno-organizacyjne zasady funkcjonowania obszarów Natura 2000  <b>P_W02:</b> zna zasady tworzenia dokumentacji (plany ochrony, oceny oddziaływania) dla obszarów Natura 2000  <b>P_W03:</b> rozumie zagrożenia związane z gospodarką na obszarach Natura 2000 oraz zna metody ich zapobiegania  <b>P_U01:</b> potrafi wskazać negatywne skutki działalności człowieka na obszarach Natura 2000 oraz metody ich zapobiegania  <b>P_U02:</b> umie sporządzić i zinterpretować podstawową dokumentację dla obszarów Natura 2000 (plany ochrony, oceny oddziaływania)	Symbole kierunkowych efektów kształcenia: <b>K_W01, K_W03</b>  <b>K_W05, K_W07, K_W14</b>  <b>K_W08, K_W13</b>  <b>K_U02, K_U07</b>  <b>K_U01, K_U05, K_U10</b>

	<p><b>P_K01:</b> potrafi współpracować w zespole</p> <p><b>P_K02:</b> potrafi prowadzić dyskusję i dążyć do kompromisów w znalezieniu rozwiązań w sytuacjach konfliktowych</p>	<p><b>K_K01, K_K07</b></p> <p><b>K_K02, K_K04</b></p>
<b>15.</b>	<p>Treści programowe:</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obszary Natura 2000 – wprowadzenie (2 h)</li> <li>2. Siedliska i gatunki chronione – zagrożenia i metody ochrony (2h)</li> <li>3. 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 (4h)</li> <li>4. Plan zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (2h)</li> <li>5. Oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 (2h)</li> <li>6. Konflikty przestrzenne na obszarach Natura 2000 oraz sposoby ich rozwiązywania – przykłady z Polski i świata (2h)</li> <li>7. Zaliczenie (2h)</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sporządzanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (4h)</li> <li>2. Oceny oddziaływania inwestycji na obszary Natura 2000 (4h)</li> <li>3. Udział społeczeństwa w gospodarowaniu obszarami Natura 2000 (2h)</li> <li>4. Konflikty przestrzenne i środowiskowe na obszarach Natura 2000 (2h)</li> </ol>	
<b>16.</b>	<p><b>Zalecana literatura (podręczniki):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kistowski M., Pchałek M., 2009, Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych, Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 117 s.</li> <li>• Kowalczak P., Nieznański P., Stańko R., Mas F.M., Sanz M.B., 2009, Natura 2000 a gospodarka wodna, Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 118 s.</li> <li>• Kaługa I., 2009, Korzyści dla rolnictwa wynikające z gospodarowania na obszarach Natura 2000, Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 62 s.</li> <li>• Rutkowski P., 2009, Natura 2000 w leśnictwie, Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 71 s.</li> </ul> <p><b>Lektura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pullin A.S., 2005, Biologiczne podstawy ochrony przyrody, PWN, Warszawa, s. 394</li> <li>• Symonides E., 2008, Ochrona przyrody, Wyd. UW, Warszawa, 767 s.</li> </ul>	
<b>17.</b>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>Wykład: zaliczenie na ocenę:</b></p> <p><b>P_W01, P_W02, P_W03, P_U01:</b> wypowiedź testowa na pytania otwarte i zamknięte; ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi;</p> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <p><b>P_U01, P_U02, P_K01, P_K02:</b> esej - prace pisemne; prezentacje; wypowiedź ustna (dyskusja)</p> <p>Skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> wykład 50%, ćwiczenia 50%</p>	
<b>18.</b>	<p>Język wykładowy</p> <p><b>Polski</b></p>	
<b>19.</b>	<p>Obciążenie pracą studenta</p> <p>Forma aktywności studenta</p> <p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p>	<p>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</p> <p><b>28 godz.</b></p>

	- wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>6 godz.</b> - opracowanie danych i prac indywidualnych: <b>23 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>6 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>12 godz.</b>	<b>47 godz.</b>
	Suma godzin	<b>75 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>



## PROBLEMY ROZWOJU INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>PROBLEMY ROZWOJU INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>PROBLEMS OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E2-maPRIT</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>pierwszy</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 16 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Paweł Brezdeń dr, Przemysław Tomczak dr, Dominik Sikorski dr</b> <b>Ćwiczenia: Przemysław Tomczak dr, Dominik Sikorski dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Podstawowa wiedza z zakresu geografii ekonomicznej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>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.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> Nazywa, definiuje podstawowe kategorie pojęciowe z zakresu infrastruktury transportowej  <b>P_W02:</b> Porządkuje i wyjaśnia czynniki lokalizacji oraz funkcjonowanie różnych form transportu.  <b>P_W03:</b> Rozumie prawidłowości przestrzenne rozmieszczenia transportu i zna metody prezentacji i analizy zjawisk komunikacyjnych.  <b>P_U01:</b> Rozpoznaje główne problemy rozwoju infrastruktury transportowej i potrafi wskazać ich potencjalne rozwiązanie	Symbole kierunkowych efektów kształcenia <b>K_W01, K_W03</b>  <b>K_W03, K_W04</b>  <b>K_W08, K_W09, K_W15</b>  <b>K_U02, K_U05</b>

	<p><b>P_U02:</b> Stosuje i interpretuje metody analizy układów i modeli transportowych</p> <p><b>P_K01:</b> Inicjuje pracę w grupie, jest świadomy potrzeby identyfikacji korzyści i zagrożeń związanych z funkcjonowaniem transportu</p>	<p><b>K_U03, K_U09, K_U11</b></p> <p><b>K_K01, K_K04</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do problematyki infrastruktury transportowej – podstawowe pojęcia, środki transportu, zarys historii transportu (2h)</li> <li>2. Ekonomiczne i funkcjonalne uwarunkowania rozwoju transportu. Charakterystyka i funkcjonowanie poszczególnych form transportu (2h)</li> <li>3. Modele transportowe i topologiczna analiza przestrzennej struktury sieci (2h)</li> <li>4. Przestrzenne zróżnicowanie układów sieci transportowych (2h)</li> <li>5. Jakościowe przemiany systemów transportowych na świecie (2h)</li> <li>6. Wybrane problemy rozwoju transportu w Polsce (2h)</li> <li>7. Przestrzenne implikacje rozwoju systemów transportowych (2h)</li> <li>8. Zaliczenie wykładu (2h)</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Źródła i metody pozyskiwania danych w badaniach działalności transportowej. (1h)</li> <li>2. Miary zbieżności układów transportowych. (2h)</li> <li>3. Metody prezentacji zjawisk transportowych. (2h)</li> <li>4. Problemy rozwoju infrastruktury transportowej wybranego regionu w Polsce (2h)</li> <li>5. Problematyka zagospodarowania węzłów transportowych (2h)</li> <li>6. Problemy rozwoju transportu pasażerskiego i towarowego w Polsce (2h)</li> <li>7. Kolokwium zaliczeniowe (1h)</li> </ol>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potrykowski M., Taylor Z., 1982, Geografia transportu. Zarys problemów, modeli i metod badawczych, PWN, Warszawa</li> <li>• Ratajczak W., 1999, Modelowanie sieci transportowych, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.</li> <li>• Koziarski S., 2005, Transport w Europie, Stowarzyszenie Instytut Śląski, Opole</li> <li>• Koziarski S., 2009, Transport na Śląsku, Stowarzyszenie Instytut Śląski, Opole.</li> <li>• Taylor Z., 2007, Rozwój i regres sieci kolejowej w Polsce, Monografie IGiPZ PAN, 7, Warszawa</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fierla I., 2004, Geografia gospodarcza Polski, PWE, Warszawa.</li> <li>• Koźlak, A., 2012, Nowoczesny system transportowy jako czynnik rozwoju regionów w Polsce, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.</li> <li>• Wrona J., (red.), 2006, Podstawy geografii ekonomicznej, PWE, Warszawa.</li> </ul>	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b></p> <p><b>P_W01, P_W02, P_W03:</b> test obejmujący pytania otwarte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% punktów za poprawne odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW. .</p> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <p><b>P_U01, P_U02, P_K01:</b> kolokwium zaliczeniowe, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% punktów za poprawne odpowiedzi oraz prace pisemne i prezentacje – skala</p>	

	oceny zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1 Regulaminu studiów UWr. Ocena z ćwiczeń stanowi średnią arytmetyczną ocen z prac pisemnych i prezentacji.	
	Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50 %, ćwiczenia 50%	
<b>18.</b>	Język wykładowy <b>Polski</b>	
<b>19.</b>	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>6 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>21 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>8 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>12 godz.</b>	<b>47 godz.</b>
	Suma godzin	<b>75 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>

## GEOLOGIA GOSPODARCZA W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>GEOLOGIA GOSPODARCZA W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>ECONOMIC GEOLOGY IN LAND MANAGEMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu): <b>30-GP-K-S1-E2-maGGwPP</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> : <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów: <b>Gospodarka Przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ): <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ): <b>Pierwszy</b>	
9.	Semestr: – <i>zimowy lub letni</i> : <b>letni</b>	
10.	Forma zajęć kontaktowych i liczba godzin: Wykład: <b>16 godz.</b> Ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykład: Andrzej Solecki, prof. dr hab.; Antoni Muszer, dr hab., Wojciech Śliwiński, dr; Dagmara Tchorz-Trzeciakiewicz, dr</b> <b>Ćwiczenia: Antoni Muszer, dr hab.; Wojciech Śliwiński, dr; Dagmara Tchorz-Trzeciakiewicz, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów: <b>Podstawowa wiedza z zakresu geografii fizycznej na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu: <b>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.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia:  <b>P_W01:</b> Zna podstawowe rodzaje surowców mineralnych i metody ich badania  <b>P_W02:</b> Zna podstawowe procesy zachodzące w trakcie powstawania złóż surowców mineralnych  <b>P_W03:</b> Zna podstawy poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania złóż  <b>P_W04:</b> Zna system waloryzacji złóż  <b>P_U01:</b> Potrafi opisać możliwe rodzaje zastosowań różnych rodzajów skał i minerałów	Symbole kierunkowych efektów kształcenia: <b>K_W01, K_W02, K_W08, K_W14</b>  <b>K_W05, K_W06, K_W10, K_W14</b>  <b>K_W05, K_W06, K_W11, K_W12</b>  <b>K_W03, K_W11, K_W13</b>  <b>K_U01, K_U02, K_U07</b>

	<p><b>P_U02:</b> Potrafi wskazać pozytywne i negatywne strony gospodarczego wykorzystaniem surowców kopalnych</p> <p><b>P_U03</b> Potrafi zlokalizować na mapie obszary występowania złóż w oparciu o istniejące bazy danych i materiały archiwalne</p> <p><b>P_K01:</b> Jest świadomy roli właściwej, zrównoważonej gospodarki środowiskiem geologicznym</p>	<p><b>K_U05, K_U08, K_U10</b></p> <p><b>K_U01, K_U04, K_U10</b></p> <p><b>K_K02, K_K03, K_K04</b></p>										
<b>15.</b>	<p>Treści programowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Złożotwórcze procesy geologiczne</li> <li>2. Złoża surowców mineralnych</li> <li>3. Podstawowe formy eksploatacji surowców i ich wpływ na środowisko</li> <li>4. Zagadnienia prawne w geologii i górnictwie</li> <li>5. Złożowe bazy danych</li> </ol>											
<b>16.</b>	<p><b>Zalecana literatura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mizerski W. 2003. Geologia dynamiczna dla geografów. PWN, Warszawa</li> <li>• Stupnicka E. 1998. Geologia regionalna Polski. s.348. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.</li> <li>• Mottana A., Crespi R., Liborio G. 1998. Minerale i skały. Przewodnik do rozpoznawania. MULTICO, Warszawa</li> <li>• Craig J.R., Vaughan D.J., Skinner B.J. 2003 Zasoby Ziemi. PWN, 528</li> <li>• Janeczek. J., Kozłowski K. Żaba J. 1991. Zbieramy minerały i skały. Przewodnik po Dolnym Śląsku pod red. naukową Jerzego Żaby. p. 322. Wyd. Geol., Warszawa</li> <li>• Szamałek K., 2007. Podstawy geologii gospodarczej i gospodarki surowcami mineralnymi. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.</li> <li>• Gabzdyl W., 1999. Geologia złóż. Wyd. Politechniki Śląskiej. Skrypty uczelniane. 356 pp.</li> </ul>											
<b>17.</b>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>Wykład: zaliczenie na ocenę</b>  <b>P_W01, P_W02</b> - kolokwium zaliczeniowe</p> <p><b>Ćwiczenia:</b>  <b>P_U01, P_U02, P_K01:</b> ocenianie ciągłe, raport z ćwiczeń</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> wykład 50%, ćwiczenia 50%</p>											
<b>18.</b>	<p>Język wykładowy:  <b>Polski</b></p>											
<b>19.</b>	<p>Obciążenie pracą studenta</p> <table border="1"> <tr> <td>Forma aktywności studenta</td> <td>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</td> </tr> <tr> <td>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:                      - wykład: <b>16 godz.</b>                      - ćwiczenia: <b>12 godz.</b></td> <td><b>28 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Praca własna studenta:                      - przygotowanie do zajęć: <b>20 godz.</b>                      - czytanie wskazanej literatury: <b>6 godz.</b>                      - przygotowanie do zaliczenia: <b>9 godz.</b>                      - przygotowanie raportu: <b>12 godz.</b></td> <td><b>47 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Suma godzin</td> <td><b>75 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Liczba punktów ECTS</td> <td><b>3 ECTS</b></td> </tr> </table>	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>	Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: <b>20 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>6 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>9 godz.</b> - przygotowanie raportu: <b>12 godz.</b>	<b>47 godz.</b>	Suma godzin	<b>75 godz.</b>	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>	
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności											
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>											
Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: <b>20 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>6 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>9 godz.</b> - przygotowanie raportu: <b>12 godz.</b>	<b>47 godz.</b>											
Suma godzin	<b>75 godz.</b>											
Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>											

**TELEDETEKCJA****OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS**

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>TELEDETEKCJA</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>REMOTE SENSING</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geoinformatyki i Kartografii</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E2-maTeled</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Pierwszy</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 16 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Jacek Ślopek, dr</b> <b>Ćwiczenia: Jacek Ślopek, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Wiadomości z fizyki, geografii i matematyki na poziomie programu liceum ogólnokształcącego. Umiejętność obsługi komputera PC, wiadomości z informatyki na poziomie programu liceum ogólnokształcącego.</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Uzyskanie wiedzy z zakresu metodyki teledetekcji, interpretacji zdjęć lotniczych i satelitarnych oraz praktycznego wykorzystania teledetekcji i fointerpretacji w badaniach środowiska geograficznego.</b> <b>Uzyskanie umiejętności interpretacji i wykorzystania zdjęć lotniczych i scen satelitarnych w studiach nad osadnictwem wiejskim i badaniach obszarów zurbanizowanych i przemysłowych.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> Definiuje podstawowe pojęcia związane z teledetekcją, wyjaśnia różnice pomiędzy metodami rejestracji danych teledetekcyjnych z różnych pułapów (teledetekcja naziemna, lotnicza, satelitarna).  <b>P_W02:</b> Wyjaśnia interakcje promieniowania elektromagnetycznego z atmosferą i powierzchnią Ziemi.	Symbole kierunkowych efektów kształcenia  <b>K_W15</b>  <b>K_W10</b>

	<p><b>P_W03:</b> Rozpoznaje fotografię panchromatyczną, barwną, wielospektralną, kompozycję standardową, obrazy mikrofalowe, termalne.</p> <p><b>P_U01:</b> Analizuje związki zachodzące pomiędzy elementami środowiska przyrodniczego oraz środowiska przekształconego przez człowieka na podstawie interpretacji obrazów lotniczych i satelitarnych.</p> <p><b>P_U02:</b> Rozpoznaje związki obrazu fotograficznego z terenem.</p> <p><b>P_K01:</b> Angażuje się w pracę realizowaną w parach, lub w większej grupie.</p> <p><b>P_K02:</b> Pracuje samodzielnie w trakcie realizacji wyznaczonych zadań ćwiczeniowych, wykazując odpowiedzialność i dbając o powierzone narzędzia i sprzęt.</p>	<p><b>K_W15</b></p> <p><b>K_U01, K_U02, K_U03, K_U08</b></p> <p><b>K_U10</b></p> <p><b>K_K01, K_K07</b></p> <p><b>K_K07</b></p>
<p><b>15.</b></p>	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definicja i rys historyczny rozwoju teledetekcji, fotointerpretacji i ich zastosowań. (1h)</li> <li>2. Metodyka badań teledetekcyjnych środowiska geograficznego, fizyczne podstawy teledetekcji (prawa promieniowania, przedziały widma fal elektromagnetycznych wykorzystywane w teledetekcji). (2h)</li> <li>3. Sposoby pozyskiwania danych teledetekcyjnych, techniki wykonywania zdjęć, instrumenty stosowane w fotointerpretacji, wizualizacja danych. (1h)</li> <li>4. Fotografia lotnicza i fotogrametryczne aspekty teledetekcji, rzut środkowy, relacje obrazu fotograficznego i terenu. Zasady wykonywania zdjęć lotniczych, zasady widzenia przestrzennego, model stereoskopowy. Charakterystyka fotografii analogowej i cyfrowej, formaty plików, korekta obrazów cyfrowych, kombinacje pasm, oprogramowanie służące do obróbki obrazów. (2h)</li> <li>5. Metodyka interpretacji zdjęć lotniczych, etapy procesu interpretacji, instrumenty fotointerpretacyjne, metody fotointerpretacji, cechy rozpoznawcze. (2h)</li> <li>6. Skanerowe sposoby pozyskiwania danych teledetekcyjnych i metody ich przetwarzania, teledetekcja termalna, teledetekcja mikrofalowa, radarowa oraz lidarowa. (2h)</li> <li>7. Teledetekcja satelitarna i wykorzystanie danych teledetekcyjnych w badaniach środowiska geograficznego. Współczesne satelity teledetekcyjne, parametry obrazu satelitarnego. Podstawy teledetekcji satelitarnej - rodzaje satelitów, urządzenia obrazujące na satelitach środowiskowych. Wizualna interpretacja obrazów satelitarnych. (2h)</li> <li>8. Zastosowanie zdjęć lotniczych i obrazów satelitarnych w badaniach środowiska geograficznego (litosfery, hydrosfery, pedosfery, zjawisk i obiektów antropogenicznych, roślinności). (2h)</li> <li>9. Metody cyfrowe w teledetekcji – charakterystyka numerycznego zapisu obrazu, operacje przetwarzania obrazów cyfrowych. (2h)</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fotointerpretacja zdjęć lotniczych – rzeźba terenu i wody powierzchniowe, szata roślinna, użytki rolnicze i leśne, osadnictwo, tereny zurbanizowane i przemysłowe, dziedzictwo kulturowe i turystyka. (2h)</li> <li>2. Przegląd materiałów teledetekcyjnych oraz oprogramowania służącego do analizy i obróbki danych teledetekcyjnych, źródła obrazów cyfrowych w teledetekcji. (1h)</li> <li>3. Poprawianie jakości i przetwarzanie cyfrowych obrazów wielospektralnych – metody poprawiania jakości, filtracja, operacje pomiędzy kanałami spektralnymi. (1h)</li> </ol>	



	<p>4. Korekcje geometrycznych zniekształceń obrazów cyfrowych w teledetekcji – rektyfikacja, łączenie obrazów (mozaikowanie), resampling. (4h)</p> <p>5. Klasyfikacja treści obrazów cyfrowych – klasyfikacja nadzorowana i nienadzorowana. (2h)</p>											
<b>16.</b>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adamczyk J., Będkowski K. (2005), Metody cyfrowe w teledetekcji, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 228</li> <li>Ciołkosz A., Miszański J., Olędzki J. R. (1999), Interpretacja zdjęć lotniczych, PWN, Warszawa, s. 460</li> <li>Sitek Z. (2000), Wprowadzenie do teledetekcji lotniczej i satelitarnej, wyd. 2 poprawione i rozszerzone, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-dydaktyczne, Kraków, s. 354</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kurczyński Z. (2006), Lotnicze i satelitarne obrazowanie Ziemi, t. 1 i t. 2, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, s. 582</li> <li>Gospodinow G. W. (1964), Odczytywanie zdjęć lotniczych, PWN, Warszawa, s. 196</li> <li>Czasopismo Teledetekcja Środowiska/Fotointerpretacja w geografii (archiwalne numery czasopisma z lat 1964-2012, dostępne on-line): <a href="http://www.telegeo.wgsw.uw.edu.pl/old/Teledetekcja_Srodowiska/czasopismo_pl.html">http://www.telegeo.wgsw.uw.edu.pl/old/Teledetekcja_Srodowiska/czasopismo_pl.html</a></li> <li>Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji (red. dr hab. inż. Zdzisław Kurczyński), numery archiwalne dostępne on-line: <a href="http://www.sgp.geodezja.org.pl/ptfit/wydawnictwa/wydawnictwa.html">http://www.sgp.geodezja.org.pl/ptfit/wydawnictwa/wydawnictwa.html</a></li> </ul>											
<b>17.</b>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b></p> <p><b>P_W01, P_W02, P_W03:</b> test pisemny obejmujący pytania otwarte i zamknięte. Ocena pozytywna uzyskiwana po udzieleniu przynajmniej 50% poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW.</p> <p><b>ćwiczenia:</b></p> <p><b>P_U01, P_U02, P_K01, P_K02:</b> kolokwium zaliczeniowe.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> wykład 50%, ćwiczenia 50%</p>											
<b>18.</b>	<p>Język wykładowy</p> <p><b>polski</b></p>											
<b>19.</b>	<p>Obciążenie pracą studenta</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma aktywności studenta</th> <th>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b></td> <td><b>28 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>7 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>14 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>9 godz.</b> - napisanie raportu z zajęć: <b>7 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>10 godz.</b></td> <td><b>47 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Suma godzin</td> <td><b>75 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Liczba punktów ECTS</td> <td><b>3 ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>7 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>14 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>9 godz.</b> - napisanie raportu z zajęć: <b>7 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>10 godz.</b>	<b>47 godz.</b>	Suma godzin	<b>75 godz.</b>	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności											
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>											
Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>7 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>14 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>9 godz.</b> - napisanie raportu z zajęć: <b>7 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>10 godz.</b>	<b>47 godz.</b>											
Suma godzin	<b>75 godz.</b>											
Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>											



## **MODUŁ B**

### **semestr III**



## GOSPODARKA ZASOBAMI GLEBOWYMI

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>GOSPODARKA ZASOBAMI GLEBOWYMI</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>MANAGEMENT OF SOIL RESOURCES (SOIL MANAGEMENT)</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Fizycznej</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E3-mbGZG</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Drugi</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Zimowy</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 20 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Bartosz Korabiewski, dr</b> <b>Ćwiczenia: Bartosz Korabiewski, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Podstawowa wiedza z zakresu ochrony środowiska oraz geografii fizycznej na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>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.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia	Symbole kierunkowych efektów kształcenia
	<b>P_W01:</b> Rozumie znaczenie gleby dla środowiska przyrodniczego i gospodarki człowieka	<b>K_W01, K_W02, K_W08, K_W13</b>
	<b>P_W02:</b> Zna czynniki wpływające na pomniejszanie zasobów glebowych, zna sposoby zapobiegania i rekultywacji gleby zdegradowanych	<b>K_W08, K_W10, K_W11, K_W13</b>
	<b>P_W03:</b> Zna podstawowe akty prawne regulujące racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi	<b>K_W07, K_W13, K_W18</b>
	<b>P_U01:</b> Analizuje mapy tematyczne i wyniki badań, oraz dokonuje oceny stopnia przekształceń środowiska glebowego	<b>K_U01, K_U04, K_U05, K_U10</b>

	<p><b>P_U02:</b> Interpretuje dane laboratoryjne i opisowe, prezentuje wyniki analiz</p> <p><b>P_K01:</b> Współpracuje z zespołem, dba o bezpieczeństwo podczas zajęć</p>	<p><b>K_U03, K_U09, K_U10, K_U11</b></p> <p><b>K_K01, K_K03, K_K07</b></p>
<b>15.</b>	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gleba – pojęcia podstawowe (2h)</li> <li>2. Czynniki glebotwórcze (2h)</li> <li>3. Funkcje gleby w ekosystemie (2h)</li> <li>4. Podstawowe właściwości fizyczne i chemiczne gleb (skład granulometryczny, mineralogiczny, właściwości wodne i powietrzne) (3h)</li> <li>5. Przegląd i klasyfikacja przyczyn pomniejszania zasobów glebowych i degradacji gleb (4h)</li> <li>6. Obszary wrażliwe i zagrożone degradacją (2h)</li> <li>7. Wybrane metody rekultywacji gleb (2h)</li> <li>8. Polityka ochrony gleb. Podstawowe funkcje gleby w świetle prawa. Instrumenty prawne ograniczające zagrożenia gleb. (2h)</li> <li>9. Test zaliczeniowy (1h)</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawowe metody terenowych badań ekologiczno-gleboznawczych (2h)</li> <li>2. Laboratoryjne badania podstawowych cech gleby i ich znaczenie (2h)</li> <li>3. Analiza potencjału środowiska glebowego dla wybranych form gospodarki (budownictwo, rolnictwo, rekreacja). Analiza map tematycznych (2h)</li> <li>4. Ocena stopnia przekształceń antropogenicznych wybranych obszarów (3h)</li> <li>5. Mapa glebowo-rolnicza jako źródło informacji na potrzeby planowania (2h)</li> <li>6. Test zaliczeniowy (1h)</li> </ol>	
<b>16.</b>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akty prawne dotyczące ochrony środowiska glebowego oraz oceny jakości gleby</li> <li>• Hillel D., 2012; Gleba w środowisku, PWN, Warszawa</li> <li>• Karczewska A., 2008; Ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, 414</li> <li>• Greinert H., Greinert A, 1999; Ochrona i rekultywacja środowiska glebowego, Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej, 317</li> <li>• Richling A. (red.) 2007; Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojska U., Prusinkiewicz Z., 2004; Badania ekologiczno-gleboznawcze, PWN, Warszawa</li> <li>• Kowalik P., 2001, Ochrona środowiska glebowego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</li> <li>• Kabata-Pendias A., Piotrowska M., 1995, Podstawy oceny chemicznego zanieczyszczenia gleb. Metale ciężkie, siarka i WWA. Biblioteka Monitoringu Środowiska, PIOŚ, IUNG, Warszawa</li> </ul>	
<b>17.</b>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>Wykład: ocena na zaliczenie</b></p> <p><b>P_W01, P_W02, P_W03:</b> wypowiedź testowa na pytania otwarte i zamknięte; ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi</p> <p><b>Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę.</b></p> <p><b>P_W01, P_U01, P_U02, P_K01;</b> esej - prace pisemne; prezentacje; wypowiedź ustna (dyskusja)</p> <p>Skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW.</p>	

	<b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> wykład 50%, ćwiczenia 50%	
<b>18.</b>	Język wykładowy <b>Polski</b>	
<b>19.</b>	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>20 godz.</b> - laboratorium: <b>12 godz.</b>	<b>32 godz.</b>
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>6 godz.</b> - opracowanie wyników i raport z badań laboratoryjnych: <b>15 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>6 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>16 godz.</b>	<b>43 godz.</b>
	Suma godzin	<b>75 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>

## INWESTYCJE LINIOWE W GOSPODARCE PRZESTRZENNEJ

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>INWESTYCJE LINIOWE W GOSPODARCE PRZESTRZENNEJ</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>INVESTMENTS LINE IN SPATIAL MANAGEMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakładu Geomorfologii</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu)	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka Przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>II</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>ZIMOWY</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykład: 20 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykład: Alicja Krzemińska, dr hab.</b> <b>Ćwiczenia: Alicja Krzemińska, dr hab.</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Kształtowanie i ochrona środowiska, Podstawy gospodarki przestrzennej, Zasady projektowania</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Celem przedmiotu jest:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>zapoznanie studentów z problematyką realizacji i lokalizacji inwestycji liniowych na tle dokumentów planistycznych oraz związanych z nimi problemów środowiskowych ,</b></li> <li>• <b>uzyskanie wiedzy dotyczącej rozwoju transportu oraz różnych form komunikacji na tle zachodzących zmian techniczno-technologicznych,</b></li> <li>• <b>uzyskanie wiedzy na temat sposobu badania i prezentacji zjawisk komunikacyjnych.</b></li> </ul>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> Zna podstawowe inwestycje liniowe i związane z nimi uwarunkowania prawne oraz rozumie ich znaczenie w procesie planowania przestrzennego  <b>P_W02:</b> Rozumie potrzebę tworzenia opracowań środowiskowych dla inwestycji liniowych  <b>P_W03:</b> Ma świadomość znaczenia odpowiedniego wyboru lokalizacji inwestycji liniowych dla środowiska przyrodniczego	Symbole kierunkowych efektów kształcenia <b>K_W01, K_W03, K_W05</b>  <b>K_W03, K_W14, K_W17</b>  <b>K_W07, K_W09, K_W013</b>

	<p><b>P_U01:</b> Potrafi wykonać opracowanie dotyczące oceny zgodności inwestycji liniowych z wymogami środowiskowymi i prawnymi</p> <p><b>P_U02:</b> Prawidłowo interpretuje i analizuje dokumenty planistyczne oraz środowiskowe związane z inwestycjami liniowymi</p> <p><b>P_K01:</b> Potrafi współpracować w grupie przyjmując rolę zarówno lidera, jak i współwykonawcy projektu.</p> <p><b>P_K02:</b> Jest świadomy potrzeby stałego uzupełniania swojej wiedzy dotyczącej zagadnień związanych z inwestycjami liniowymi</p>	<p><b>K_U01, K_U03, K_U04, K_U11</b></p> <p><b>K_U03, K_U06, K_U08, K_U09</b></p> <p><b>K_K01, K_02</b></p> <p><b>K_K03, K_K04</b></p>
<b>15.</b>	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady (20h):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Podstawowe definicje, podział inwestycji liniowych, uwarunkowania prawne w Polsce i UE (3h)</li> <li>– Inwestycje liniowe w systemie planowanie przestrzennego w Polsce i Europie (4h)</li> <li>– Lokalizacja inwestycji liniowych, korytarze przesyłowe, tryby lokalizacyjne (4h).</li> <li>– Problemy środowiskowe lokalizacji inwestycji liniowych (4h)</li> <li>– Liniowe inwestycje drogowe (4h)</li> <li>– Repetytorium (1h)</li> </ul> <p><b>Ćwiczenia (12h):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Analiza inwestycji liniowej na wybranym terenie pod kątem zagrożeń środowiskowych w odniesieniu do dokumentów planistycznych – opracowanie projektowe</li> </ul>	
<b>16.</b>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potrykowski M., Taylor Z., 1982, Geografia transportu. Zarys problemów, modeli i metod badawczych, PWN, Warszawa</li> <li>• Koźlak, A., 2012, Nowoczesny system transportowy jako czynnik rozwoju regionów w Polsce, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.</li> <li>• Macias A., Bródka S., 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią, Wyd. Naukowe PWN SA, Warszawa</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualna literatura branżowa – artykuły</li> <li>• Zimny H. 2005. Ekologia miasta, Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, Stare Babice.</li> <li>• Zimny H. 1990 (red.) - Funkcjonowanie układów ekologicznych w warunkach zurbanizowanych - BP 04.10, t. 64, SGGW-AR, Warszawa.</li> </ul>	
<b>17.</b>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: 20h</b></p> <p><b>P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_K02:</b> ocena na zaliczenie, test obejmujący pytania zamknięte, ocena pozytyw po otrzymaniu 60% poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW.</p> <p><b>ćwiczenia: 16h</b></p> <p><b>P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_K01, P_K02:</b> wykonanie opracowania projektowego z jego prezentacją i dyskusją; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW.</p>	

<b>18.</b>	Język wykładowy <b>Polski</b>	
<b>19.</b>	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: – wykład: <b>20 godz.</b> ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>32 godz.</b>
	Praca własna studenta, np.: – przygotowanie do zajęć: <b>9 godz.</b> – opracowanie wyników: <b>18 godz.</b> – czytanie literatury: <b>9 godz.</b> przygotowanie do zal.: <b>7 godz.</b>	<b>43 godz.</b>
	Suma godzin	<b>75 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>



**PODSTAWY ZARZĄDZANIA****OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS**

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>PODSTAWY ZARZĄDZANIA</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>FUNDAMENTALS OF MANAGEMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowaniu Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E3-mbPZ</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Drugi</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Zimowy</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 20 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Paweł Brezdeń, dr</b> <b>Ćwiczenia: Paweł Brezdeń, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu ekonomii i geografii społeczno-ekonomicznej na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Uzyskanie wiedzy dotyczącej podstawowych aspektów zarządzania a także przedsiębiorczości. Zapoznanie się z podstawowymi procesami i procedurami planowania i kontrolowania w podmiocie gospodarczym oraz zagadnień dotyczących rynku pracy i zatrudnienia.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> Nazywa, definiuje i wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu przedsiębiorczości i zarządzania.  <b>P_W02:</b> Wskazuje i opisuje podstawowe etapy procesu planowania i kontrolowania w przedsiębiorstwie.  <b>P_W03:</b> Nazywa i opisuje podstawowe procedury planowania i kontroli  <b>P_W04:</b> Wymienia i rozumie podstawowe cechy pracy, zatrudnienia i rynku pracy.  <b>P_W05:</b> Opisuje i wymienia podstawowe mechanizmy gospodarki rynkowej.	Symbole kierunkowych efektów kształcenia  <b>K_W01</b>  <b>K_W05, K_W14, K_W18</b>  <b>K_W03 , K_W18</b>  <b>K_W06, K_W09</b>  <b>K_W03</b>

	<p><b>P_U01:</b> Potrafi dokonać interpretacji podstawowych uregulowań dotyczących pracy i zatrudnienia.</p> <p><b>P_U02:</b> Potrafi stosować proste procedury dotyczące budowy biznesplanu i rejestracji podmiotu gospodarczego.</p> <p><b>P_U03:</b> Potrafi budować proste plany sprzedaży produktów i przeprowadzać proces kontroli realizacji założonych zadań</p> <p><b>P_K01:</b> Inicjuje pracę w grupie, potrafi podjąć działania zmierzające do samozatrudnienia.</p> <p><b>P_K02:</b> Ma świadomość potrzeby ciągłego samokształcenia</p>	<p><b>K_U01, K_U02</b></p> <p><b>K_U03, K_U07</b></p> <p><b>K_U03, K_U09</b></p> <p><b>K_K01, K_K03, K_K06</b></p> <p><b>K_K01, K_K06</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proces i zakres zarządzania, główne role i umiejętności. (2h)</li> <li>2. Ewolucja zarządzania (spojrzenie klasyczne, behawioralne, ilościowe i integrujące). (3h)</li> <li>3. Otoczenie organizacji i elementy struktury organizacyjnej. (2h)</li> <li>4. Proces planowania, podejmowania decyzji oraz proces kontrolowania (4h)</li> <li>5. Istota funkcjonowania gospodarki rynkowej. (2h)</li> <li>6. Przedsiębiorczość w gospodarce rynkowej (2h)</li> <li>7. Przedsiębiorstwo jako główny podmiot życia gospodarczego (2h)</li> <li>8. Praca i komunikacja interpersonalna w przedsiębiorstwie (2h)</li> <li>9. Kolokwium zaliczeniowe (1h)</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Źródła informacji gospodarczej, rodzaje podmiotów w gospodarce narodowej (2h)</li> <li>2. Pieniądz i system bankowy w gospodarce (2h)</li> <li>3. Benchmarking na przykładzie produktów bankowych (2h)</li> <li>4. Typy i sposoby planowania oraz controllingu w podmiotach (4h)</li> <li>5. Wybrane zagadnienia dotyczące pracy, zatrudnienia i rynku pracy. (2h)</li> </ol>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Griffin R.W., 2012, Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, Warszawa</li> <li>• Marek S., Białasiewicz M., (red.), 2008, Podstawy nauki o organizacji, PWE, Warszawa</li> <li>• Piecuch T., 2010, Przedsiębiorczość. Podstawy teoretyczne. Wydawnictwo C.H. BECK, Warszawa</li> <li>• Stoner J.A.F, Wankel Ch., 1994, Kierowanie, PWE, Warszawa.</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobiecki R., (red.), 2010, Podstawy przedsiębiorczości w pytaniach i odpowiedziach. Wydawnictwo Difin</li> <li>• Zakrzewska-Bielawska A., 2012, Podstawy zarządzania .Teoria i ćwiczenia Agnieszka. Wydawca Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa</li> <li>• Zieleniewski J., 1981, Organizacja i zarządzanie, PWN, Warszawa</li> </ul>	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b></p> <p><b>P_W01, P_W02, P_W03, P_W04, P_W05:</b> test obejmujący pytania otwarte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% punktów za poprawne odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>ćwiczenia:</b></p>	

	<b>P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02:</b> wykonanie i prezentacja opracowań problemowych w formie pisemnej - skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: <b>50% wykład, 50% ćwiczenia</b>	
<b>18.</b>	Język wykładowy <b>Polski</b>	
<b>19.</b>	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>20 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>32 godz.</b>
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>9 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>15 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>7 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia wykładu i ćwiczeń: <b>12 godz.</b>	<b>43 godz.</b>
	Suma godzin	<b>75 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>

**GOSPODARKA LEŚNA****OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS**

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>GOSPODARKA LEŚNA</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>FOREST MANAGEMANT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geomorfologii</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E3-mbGL</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka Przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Drugi</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykład: 20 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykład: Krzysztof Parzóch, dr</b> <b>Ćwiczenia: Krzysztof Parzóch, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Wiedza z zakresu botaniki i geografii na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Uzyskanie wiedzy o lasach, ich użytkowaniu, zagrożeniach przyrodniczych na obszarach leśnych oraz sposobach likwidacji skutków zagrożeń</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> Zna podstawową terminologię z zakresu gospodarki leśnej  <b>P_W02:</b> ma podstawową wiedzę o wzajemnych relacjach pomiędzy stanem środowiska leśnego a działalnością instytucji odpowiedzialnych za gospodarowanie lasami  <b>P_W03:</b> rozumie skutki niewłaściwego zarządzania środowiskiem leśnym  <b>P_U01:</b> posiada umiejętność wykorzystywania różnych ogólnie dostępnych źródeł informacji dotyczących środowiska leśnego  <b>P_U02:</b> umie przygotowywać wizualizacje danych z wykorzystaniem dostępnych źródeł i technik informatycznych	Symbole kierunkowych efektów kształcenia <b>K_W01, K_W02, K_W03, K_W13</b>        <b>K_U01, K_U11</b>

	P_K01: potrafi pracować w zespole	K_K01										
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Podstawowe pojęcia i definicje związane z lasami. Leśne siedliska naturalne i gospodarcze, podział użytkowy lasów (5 h)</li> <li>– Plan urządzania lasu (6 h)</li> <li>– Zagrożenia lasów. Typy deforestacji i ich skutki przyrodnicze (8 h)</li> <li>– Pisemny sprawdzian zaliczeniowy wykładów (1 h)</li> </ul> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Różne sposoby zagospodarowania terenów leśnych w górach, obszarach wyżynnych i nizinnych na przykładzie Dolnego Śląska (8 h)</li> <li>– Gospodarka leśna w Parkach Narodowych na przykładzie Karkonoskiego Parku Narodowego (4 h)</li> </ul>											
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macias A., Bródka S., 2014, Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa (wybrane rozdziały)</li> <li>• Richling A. (red.), 2007, Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa (wybrane rozdziały)</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Świącicki Z. (red.), 2012, Instrukcja urządzania lasu, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa (część 1)</li> <li>• Artykuły naukowe podane przez prowadzącego</li> </ul>											
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b>  <b>P_W01, P_W02, P_W03:</b> test obejmujący pytania zamknięte, ocena pozytyw po otrzymaniu 60% poprawnych odpowiedzi;            skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW.</p> <p><b>ćwiczenia: zaliczenie na ocenę</b>  <b>P_W01, P_W02, P_U01, P_U02, P_K01:</b> prezentacje multimedialne;            skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> 50% wykład, 50% ćwiczenia</p>											
18.	<p>Język wykładowy</p> <p><b>Polski</b></p>											
19.	<p>Obciążenie pracą studenta</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Forma aktywności studenta</th> <th style="width: 30%;">Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>           Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:            – wykład: <b>20 godz.</b>            ćwiczenia: <b>12 godz.</b> </td> <td style="text-align: center;"><b>32 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>           Praca własna studenta, np.:            – opracowanie wyników: <b>20 godz.</b>            – czytanie literatury: <b>8 godz.</b>            przygotowanie do zaliczenia: <b>15 godz.</b> </td> <td style="text-align: center;"><b>43 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Suma godzin</td> <td style="text-align: center;"><b>75 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Liczba punktów ECTS</td> <td style="text-align: center;"><b>3 ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: – wykład: <b>20 godz.</b> ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>32 godz.</b>	Praca własna studenta, np.: – opracowanie wyników: <b>20 godz.</b> – czytanie literatury: <b>8 godz.</b> przygotowanie do zaliczenia: <b>15 godz.</b>	<b>43 godz.</b>	Suma godzin	<b>75 godz.</b>	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności											
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: – wykład: <b>20 godz.</b> ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>32 godz.</b>											
Praca własna studenta, np.: – opracowanie wyników: <b>20 godz.</b> – czytanie literatury: <b>8 godz.</b> przygotowanie do zaliczenia: <b>15 godz.</b>	<b>43 godz.</b>											
Suma godzin	<b>75 godz.</b>											
Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>											

## **MODUŁ C**

### **semestr IV**

**SYSTEM PRZYRODNICZY MIASTA****OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS**

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>SYSTEM PRZYRODNICZY MIASTA</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>NATURAL SYSTEM OF THE CITY</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geomorfologii</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E4-mcSPM</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka Przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Drugi</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykład: 24 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykład: Alicja Krzemińska, dr hab.</b> <b>Ćwiczenia: Alicja Krzemińska, dr hab.</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Przyrodnicze uwarunkowania gospodarki przestrzennej, Kształtowanie i ochrona środowiska, Systemy osadnicze, Podstawy gospodarki przestrzennej, Zasady projektowania</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problemami gospodarowania przestrzenią w tkance miejskiej ze szczególnym uwzględnieniem zasad zachowania ciągłości ekosystemów zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> Zna podstawowe koncepcje systemu przyrodniczego miast  <b>P_W02:</b> Rozumie znaczenie konieczności świadomego kształtowania przyrodniczych struktur przestrzennych w miastach  <b>P_W03:</b> Ma świadomość znaczenia ekosystemów miast w planowaniu przestrzennym i dokumentach planistycznych  <b>P_U01:</b> Potrafi zidentyfikować podstawowe elementy ekosystemów przyrodniczych w tkance miejskiej	Symbole kierunkowych efektów kształcenia <b>K_W01, K_W08, K_W09</b>  <b>K_W03, K_W17, K_W13</b>  <b>K_W02, K_W06, K_W07</b>  <b>K_U05, K_U08, K_U10, K_U11</b>

	<p><b>P_U02:</b> Prawidłowo interpretuje powiązania w systemie przyrodniczym miasta i wyciąga konstruktywne wnioski</p> <p><b>P_U03:</b> Umie dokonać oceny zmian w systemie przyrodniczym miasta i prawidłowo je opisuje</p> <p><b>P_K03:</b> Jest świadomy zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym miasta. Rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy w tym temacie.</p>	<p><b>K_U01, K_U3, K_U04</b></p> <p><b>K_U04, K_U05, K_U06</b></p> <p><b>K_K02, K_K03, K_K04</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady (24h):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Koncepcja system przyrodniczego miasta, podstawowe pojęcia, definicje, aspekty prawne (5h)</li> <li>– Podstawowe tereny aktywne biologicznie w miastach i ich znaczenie w planowaniu przestrzennym (4h).</li> <li>– Infrastruktura ekologiczna w procesie planowania przestrzennego (4h).</li> <li>– Znaczenie koncepcji osnowy ekologicznej w gospodarowaniu przestrzenią (4h).</li> <li>– Metody i zasady identyfikacji systemu przyrodniczego miasta (6h)</li> <li>– Repetytorium (1h)</li> </ul> <p><b>Ćwiczenia (12h):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyznaczenie struktury przyrodniczej miasta/dzielnicy wraz z oceną planowanych przekształceń i możliwości zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do istniejącego potencjału środowiska – projekt.</li> </ul>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zimny H. 2005. Ekologia miasta, Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, Stare Babice.</li> <li>• Szponar A., Fizjografia urbanistyczna, Wyd. Nauk. PWN, 2003</li> <li>• Macias A., Bródka S., 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią, Wyd. Naukowe PWN SA, Warszawa</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualna literatura branżowa - artykuły</li> <li>• Zimny H. 1990 (red.) - Funkcjonowanie układów ekologicznych w warunkach zurbanizowanych - BP 04.10, t. 64, SGGW-AR, Warszawa.</li> </ul>	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: 28h</b>  <b>P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_U023, P_K01:</b> test obejmujący pytania zamknięte, ocena pozytyw po otrzymaniu 60% poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW.</p> <p><b>ćwiczenia: 18h</b>  <b>P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_U023, P_K01:</b> wykonanie kompleksowego projektu wraz z jego prezentacją i dyskusją; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UW.</p>	
18.	<p>Język wykładowy</p> <p><b>Polski</b></p>	



<b>19.</b>	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: – wykład: <b>24 godz.</b> ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>36 godz.</b>
	Praca własna studenta, np.: – przygotowanie do zajęć: <b>16 godz.</b> – opracowanie wyników: <b>26 godz.</b> – czytanie literatury: <b>10 godz.</b> przygotowanie do zal.: <b>12 godz.</b>	<b>64 godz.</b>
	Suma godzin	<b>100 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>

## GOSPODARKA WODNA

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>GOSPODARKA WODNA</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>WATER MANAGEMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geomorfologii</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E4-mcGW</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>drugi</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 24 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Alicja Krzemińska, dr hab.</b> <b>Ćwiczenia: Alicja Krzemińska, dr hab.</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Podstawowa wiedza z zakresu ochrony środowiska</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Przedstawienie problemów i rozwiązań stosowanych w gospodarce wodnej na obszarach o zróżnicowanych warunkach przyrodniczych i różnym sposobie ich użytkowania.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia	Symbole kierunkowych efektów kształcenia
	<b>P_W01:</b> Ma uporządkowaną i usystematyzowaną wiedzę z zakresu prawnych i środowiskowych aspektów gospodarowania wodą na obszarach o zróżnicowanym użytkowaniu.	<b>K_W01, K_W06, K_W08, K_W09, K_W13</b>
	<b>P_W02:</b> Rozumie znaczenie racjonalnego gospodarowania wodą w aspekcie ochrony środowiska oraz strategicznego znaczenia gospodarki wodnej dla rozwoju kraju.	<b>K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W07, K_W08, K_W09, K_W11, K_W13</b>
	<b>P_W03:</b> Zna i rozumie problematykę zrównoważonego i zintegrowanego zarządzania jakościowego i ilościowego w obrębie zlewni.	<b>K_W03, K_W05, K_W07, K_W13, K_W15, K_W17</b>
	<b>P_U01:</b> Wykorzystuje dostępne informacje do poprawnego definiowania problemów wodno-gospodarczych.	<b>K_U01, K_U04, K_U06, K_U08, K_U10</b>

	<p><b>P_U02:</b> Interpretuje i dokonuje syntezy otrzymanych danych, sporządza projekt oceny sytuacji wodno-gospodarczej wybranego obszaru wraz z określeniem partycypacji społeczeństwa w procesie decyzyjnym.</p> <p><b>P_K01:</b> Jest świadomy znaczenia racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.</p> <p><b>P_K02:</b> Inicjuje pracę w grupie, realizuje zadania zarówno indywidualne, jaki zespołowe.</p>	<p><b>K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U11</b></p> <p><b>K_K03, K_K04</b></p> <p><b>K_K01, K_K07</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do problematyki gospodarowania wodą w Polsce i na świecie. Podstawowe pojęcia i definicje. Struktura zasobów wodnych, bilans wodno-gospodarczy, wskaźniki zasobności w wodę. Ramowa Dyrektywa Wodna a ustawodawstwo polskie (2h).</li> <li>2. Reżim hydrologiczny rzek. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, źródła zanieczyszczeń punktowe i obszarowe (2h).</li> <li>3. Podstawy gospodarki wodno-ściekowej. Gospodarowanie wodą a potrzeby gospodarcze i przemysłowe – aspekty formalno-prawne i sposoby podejmowania strategicznych decyzji na różnym szczeblu zarządzania (4h).</li> <li>4. Problemy zarządzania zasobami wodnymi w aspekcie planów, programów i strategii rozwoju na różnych szczeblach administracji publicznej (4h).</li> <li>5. Partycypacja interesariuszy w planowaniu i gospodarowaniu wodą (2h).</li> <li>6. Problemy zarządzania kryzysowego w gospodarce wodnej. Przyczyny i skutki katastrofalnych wezbrań i susz, ochrona przed powodzią i suszą (4 h).</li> <li>7. Sposoby gospodarowania wodą na terenach cennych przyrodniczo i obszarach deficytowych oraz obszarach intensywnego użytkowania rolniczego i turystycznego (2h).</li> <li>8. Problemy gospodarowania wodą na terenach górniczych (4h).</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena jakości wód i problemów środowiskowych na wybranym terenie (4h)</li> <li>2. Wybór, selekcja i weryfikacja materiałów numerycznych i kartograficznych do oceny problemów gospodarowania wodą na wybranym obszarze (4h).</li> <li>3. Planowanie i prowadzenie procesu partycypacji w podejmowaniu decyzji w zakresie rozwiązywania problemów związanych z gospodarowaniem wodą na terenach o różnym stopniu konfliktu (4h)</li> </ol>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciepielowski A., 1999: Podstawy gospodarowania wodą. Wyd. SGGW, Warszawa</li> <li>• Chełmicki W. 1997: Degradacja i ochrona wód, UJ, Inst. Geografii, Kraków</li> <li>• Mikulski Z. 1998: Gospodarka wodna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajkiewicz – Grabowska E., Mikulski Z., 2008: Hydrologia ogólna. PWN, Warszawa</li> <li>• Byczkowski A., Hydrologia Tom I i II. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2000</li> <li>• Ozga-Zielińska M., Brzeziński J. 1997: Hydrologia stosowana, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</li> </ul>	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b></p> <p><b>P_W01, P_W02, P_W03:</b> test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 60% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>ćwiczenia:</b></p>	

	<p><b>P_U01, P_U02, P_K01, P_K02:</b> projekt, prezentacja - skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> np. wykład 50 %, ćwiczenia 50%</p>	
<b>18.</b>	<p>Język wykładowy <b>Polski</b></p>	
<b>19.</b>	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	<p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład: <b>24 godz.</b></li> <li>- ćwiczenia: <b>12 godz.</b></li> </ul>	<b>36 godz.</b>
	<p>Praca własna studenta, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie do zajęć: <b>16 godz.</b></li> <li>- opracowanie wyników: <b>26 godz.</b></li> <li>- czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b></li> <li>- przygotowanie do zaliczenia: <b>12 godz.</b></li> </ul>	<b>64 godz.</b>
	Suma godzin	<b>100 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>

## PODSTAWY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ POWIETRZA

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>PODSTAWY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ POWIETRZA</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>FUNDAMENTALS OF AIR QUALITY MANAGEMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E4-mcPZJP</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Drugi</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 24 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Anetta Drzeniecka-Osiadacz, dr</b> <b>Ćwiczenia: Anetta Drzeniecka-Osiadacz, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Podstawowa wiedza z zakresu ochrony środowiska</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Celem przedmiotu jest przekazania podstawowej wiedzy w zakresie instrumentów zarządzania środowiskiem atmosferycznym, zarówno regulacji bezpośrednich, jak i pośrednich: prawno-administracyjnych, ekonomicznych oraz oddziaływania społecznego.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> posiada wiedzę dotyczącą zagrożeń antropogenicznych dla powietrza atmosferycznego oraz rozumie potrzebę zrównoważonego rozwoju  <b>P_W02:</b> zna uwarunkowania prawne zarządzania jakością powietrza w Unii Europejskiej i w Polsce  <b>P_W03:</b> zna i rozumie zasady wdrażania podstawowych instrumentów i technik zarządzania jakością powietrza oraz znaczenie ich w procesach planowania przestrzennego  <b>P_U01:</b> potrafi oceniać dotrzymanie standardów emisyjnych i imisyjnych oraz interpretować wyniki obliczeń i pomiarów	Symbole kierunkowych efektów kształcenia <b>K_W11, K_W13</b>  <b>K_W12</b>  <b>K_W08, K_W09, K_W18</b>  <b>K_U01, K_U03, K_U09</b>

	<p><b>P_U02:</b> potrafi wyróżnić i scharakteryzować przyczyny i skutki gospodarowania poszczególnymi zasobami środowiska atmosferycznego oraz zaproponować metody minimalizujące ich negatywny wpływ</p> <p><b>P_K01:</b> ma świadomość zagrożeń środowiska i współodpowiedzialności za jego stan.</p> <p><b>P_K02:</b> rozumie znaczenie ochrony jakości powietrza w procesach planowania przestrzennego</p>	<p><b>K_U03, K_U05</b></p> <p><b>K_K04</b></p> <p><b>K_K02</b></p>
<b>15.</b>	<p>Treści programowe (wykłady i ćwiczenia)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizacyjna systemu zarządzania jakością powietrza w Polsce oraz kompetencje administracji publicznej w tym zakresie</li> <li>2. Uwarunkowania prawne ochrony powietrza międzynarodowe i krajowe</li> <li>3. Polityka ekologiczna w zakresie ochrony powietrza w Polsce</li> <li>4. System monitoringu jakości powietrza</li> <li>5. Systemy zarządzania środowiskiem, ze szczególnym uwzględnieniem jakości powietrza</li> <li>6. Instrumenty zarządzania środowiskiem: oceny oddziaływania na środowisko, system ETS, opłaty środowiskowe, pozwolenia zintegrowane</li> <li>7. Instrumenty ekonomiczne stosowane w ochronie powietrza w Polsce</li> <li>8. Źródła finansowania ochrony powietrza w Polsce</li> <li>9. Ocena stanu jakości powietrza</li> <li>10. Programy ochrony powietrza</li> </ol>	
<b>16.</b>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poskrobko B., 2007, Zarządzanie środowiskiem. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.</li> <li>• Nierzwicki W., 2006, Zarządzanie środowiskowe. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.</li> <li>• Łaguna T., 2005, Ekonomiczne podstawy zarządzania środowiskiem i zasobami naturalnymi. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok</li> <li>• Urbaniak M., 2007, Zarządzanie jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem. Difin, Warszawa</li> <li>• Przepisy prawne z zakresu ochrony środowiska, ochrony powietrza</li> <li>• Juda-Rezler K.: Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006.</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybrane pozycje Biblioteki Monitoringu Środowiska</li> </ul>	
<b>17.</b>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b>  <b>P_W01, P_W02, P_W03:</b> kolokwium zaliczeniowe pytania zamknięte/otwarte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50 % poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana <b>zgodnie</b> z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.)</p> <p><b>ćwiczenia:</b>  <b>P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02:</b> wykonanie projektu oraz prezentacji skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów Uwr.)</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> np. wykład 50 %, ćwiczenia 50%</p>	
<b>18.</b>	<p>Język wykładowy</p> <p><b>Polski</b></p>	
<b>19.</b>	<p>Obciążenie pracą studenta</p>	

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>24 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>36 godz.</b>
Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>12 godz.</b> - opracowanie wyników i przygotowania prezentacji: <b>30 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>12 godz.</b>	<b>64 godz.</b>
Suma godzin	<b>100 godz.</b>
Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>

## PROBLEMY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DOLNEGO ŚLĄSKA

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>PROBLEMY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DOLNEGO ŚLĄSKA</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>SPATIAL MANAGEMENT OF LOWER SILESIA REGION</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział nauk o Ziemi, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Zagospodarowania Przestrzennego</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E4-mcPZPDŚ</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka Przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Drugi</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 24 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Stanisław Ciok, prof. dr hab.; Dariusz Ilnicki, dr hab.</b> <b>Ćwiczenia: Anna Grochowska, dr; Sylwia Dołzbłasz, dr; Krzysztof Janc, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Wiedza ze szkoły średniej w zakresie geografii, umiejętność posługiwania się mapą</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Student zaznajomiony zostaje z przyrodniczymi, społecznymi, ekonomicznymi i przestrzennymi uwarunkowaniami rozwoju i zagospodarowania przestrzennego Dolnego Śląska, poznaje podstawowe instrumenty i dokumenty strategiczne polityki przestrzennej na Dolnym Śląsku</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> posiada podstawową i usystematyzowaną wiedzę z zakresy podziału regionalnego kraju  <b>P_W02:</b> ma wiedzę o procesach i zjawiskach wpływających na kształtowanie się struktur przestrzennych na Dolnym Śląsku  <b>P_W03:</b> posiada wiedzę z zakresu środowiska geograficznego Dolnego Śląska,  <b>P_W04:</b> rozumie konieczność prowadzenia odpowiedniej polityki przestrzennej w celu kształtowania ładu w przestrzeni	Symbole kierunkowych efektów kształcenia  <b>K_W01;</b>  <b>K_W06; K_W09</b>  <b>K_W06; K_W08</b>  <b>K_W04</b>



	<p><b>P_U01:</b> posiada umiejętność wykorzystywania źródeł informacji oraz danych zebranych podczas badań terenowych</p> <p><b>P_U02:</b> potrafi przygotować pisemne opracowanie wybranego zagadnienia z zakresu gospodarki przestrzennej</p> <p><b>P_U03:</b> umie czytać plany zagospodarowania przestrzennego w różnej skali przestrzennej</p> <p><b>P_U04:</b> stosuje podstawowe metody opisu struktury przestrzennej i podstawowych elementów</p> <p><b>P_K01:</b> potrafi zainicjować i poprowadzić pracę zespołową podczas badań terenowych i w zespole opracowującym problem zadany do rozwiązania</p>	<p><b>K_W01</b></p> <p><b>K_U05; K_U08;</b></p> <p><b>K_U10</b></p> <p><b>K_U08</b></p> <p><b>K_U01; K_U05;</b></p>
<p><b>15.</b></p>	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykład</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dolny Śląsk – obszar i granice (ujęcie historyczne, geograficzne, administracyjne (2h)</li> <li>2. Kształtowanie się struktury funkcjonalno-przestrzennej Dolnego Śląska – ujęcie historyczne (2h)</li> <li>3. Uwarunkowania przyrodnicze rozwoju Dolnego Śląska (3h)</li> <li>4. Uwarunkowania demograficzne rozwoju Dolnego Śląska (3h)</li> <li>5. Uwarunkowania osadnicze rozwoju Dolnego Śląska (3h)</li> <li>6. Uwarunkowania gospodarcze rozwoju Dolnego Śląska (3h)</li> <li>7. Zróżnicowania wewnątrz regionalne (2h)</li> <li>8. Powiązania regionu z otoczeniem (2h)</li> <li>9. Polityka przestrzenna – dokumenty strategiczne, kierunki rozwoju (4h)</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza SWOT wybranych podregionów Dolnego Śląska (2h)</li> <li>2. Analiza wybranych elementów zagospodarowania przestrzennego Dolnego Śląska (sieć osadnicza, infrastruktura techniczna, przestrzeń instytucjonalna, przestrzeń gospodarcza itp.) (6h)</li> <li>3. Analiza powiązań regionu z otoczeniem (2h)</li> <li>4. kolokwium (2h)</li> </ol>	
<p><b>16.</b></p>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategia rozwoju województwa dolnośląskiego 2020, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław 2013</li> <li>• Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, MRR, Warszawa</li> <li>• Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020:regiony, miasta, obszary wiejskie, MRR, Warszawa 2010</li> <li>• Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podawana będzie na bieżąco najnowsza literatura i dokumenty planistyczne przez prowadzącego zajęcia</li> </ul>	
<p><b>17.</b></p>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b></p> <p><b>P_W01, P_W02, P_W03, P_W04:</b> kolokwium zaliczeniowe - 4 pytania, każde ocenione w skali 0-5 pkt. Ocena pozytywna po uzyskaniu 50% pkt. Liczba punktów konieczna do otrzymania oceny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostatecznej – 10 pkt</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dostatecznej plus – 11-12 pkt.</li> <li>• dobry – 13 – 15 pkt.</li> <li>• dobry plus – 16 – 17 pkt</li> <li>• bardzo dobry – 18 – 20 pkt.</li> </ul> <p><b>Ćwiczenia:</b>  <b>P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01:</b> ćwiczenia pisemne i kolokwium zaliczeniowe stanowią podstawę zaliczenia ćwiczeń. Suma możliwych do uzyskania punktów= 100; Ocena pozytywna po uzyskaniu 51 pkt. Liczba punktów konieczna do otrzymania oceny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostatecznej – 51 - 60 pkt</li> <li>• dostatecznej plus – 61-70 pkt.</li> <li>• dobry – 71 – 80 pkt.</li> <li>• dobry plus – 81 – 90 pkt</li> <li>• bardzo dobry – 91 - 100 pkt.</li> </ul> <p><b>Ocena końcowa – średnia arytmetyczna ocen z egzaminu i ćwiczeń</b></p>	
<b>18.</b>	Język wykładowy <b>polski</b>	
<b>19.</b>	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>24 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>36 godz.</b>
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>10 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>26 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b> - napisanie raportu z zajęć: <b>6 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>12 godz.</b>	<b>64 godz.</b>
	Suma godzin	<b>100 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>

## **MODUŁ D**

### **semestr V**

## PROBLEMY ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW WIEJSKICH

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>PROBLEMY ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW WIEJSKICH</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>PROBLEMS OF RURAL DEVELOPMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E5-mdPZOW</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Trzeci</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Zimowy</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 24 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Przemysław Tomczak, dr</b> <b>Ćwiczenia: Przemysław Tomczak, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Podstawowa wiedza z zakresu geografii na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Główny cel to określenie podstawowych problemów zagospodarowania obszarów wiejskich oraz poszukiwanie mechanizmów, prawidłowości wyjaśniających taki stan rzeczy.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> definiuje podstawowe pojęcia dotyczące problemów zagospodarowania obszarów wiejskich (obszar wiejski, wieś, zagospodarowanie przestrzenne, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, obszary problemowe na wsi)  <b>P_W02:</b> posiada podstawową wiedzę w zakresie różnych koncepcji rozwoju i zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich  <b>P_W03:</b> Zna, interpretuje i wyjaśnia podstawowe problemy i sytuacje konfliktowe związane z zagospodarowaniem obszarów wiejskich.  <b>P_W04:</b> zna specyfikę, problemy, perspektywy rozwoju polskiego rolnictwa oraz jego przestrzenne zróżnicowanie.	Symbole kierunkowych efektów kształcenia, <b>K_W01, K_W02</b>  <b>K_W05</b>  <b>K_W06, K_W07, K_W09, K_W17, K_W15</b>  <b>K_W09</b>

	<p><b>P_W05:</b> rozumie zasady racjonalnego gospodarowania w przestrzeni wiejskiej oraz posiada świadomość negatywnych skutków działań w zakresie rolnictwa w środowisku geograficznym</p> <p><b>P_U01:</b> pozyskuje oraz wykorzystuje odpowiednie dane do opisu sytuacji społeczno-gospodarczej obszarów wiejskich także w kontekście ich obecnego i przyszłego zagospodarowania.</p> <p><b>P_U02:</b> przeprowadza proste analizy z zakresu gospodarki przestrzennej obszarów wiejskich w oparciu o które potrafi formułować wnioski konfrontując je jednocześnie z literaturą przedmiotu</p> <p><b>P_K01:</b> Ma świadomość konieczności ciągłej aktualizacji wiedzy, umiejętności i kompetencji w procesie kształtowania zagospodarowania przestrzennego</p> <p><b>P_K02:</b> Wykazuje gotowość do odpowiedzialnego stosowania swojej wiedzy i umiejętności w życiu prywatnym , zawodowym i publicznym.</p> <p><b>P_K03:</b> potrafi inicjować pracę w zespole</p>	<p><b>K_W08</b></p> <p><b>K_U01, K_U03, K_U09</b></p> <p><b>K_U02, K_U04, K_U06</b></p> <p><b>K_K03, K_K04</b></p> <p><b>K_K03</b></p> <p><b>K_K01</b></p>
<p><b>15.</b></p>	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wieś jako przedmiot badań w gospodarce przestrzennej.</li> <li>2. Ewolucja zagospodarowania przestrzeni wiejskiej w Polsce. Miejsce wsi w koncepcjach rozwoju przestrzennego (przeгляд wybranych koncepcji)</li> <li>3. Współczesne problemy i nowe tendencje gospodarowania przestrzenią - procesy i czynniki degradujące na obszarach rolniczych.</li> <li>4. Obszary problemowe wsi.</li> <li>5. Konflikty w gospodarowaniu przestrzenią wiejską w otoczeniu dużych miast i o dużym udziale terenów cennych przyrodniczo.</li> <li>6. Wyzwania dla gmin wiejskich położonych w obrębie obszarów chronionych w świetle nowych rozwiązań prawnych.</li> <li>7. Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce</li> <li>8. Struktura funkcjonalna (zmiany funkcji na przestrzeni ostatnich lat) i polaryzacja przestrzenna obszarów wiejskich.</li> <li>9. Potencjał demograficzny obszarów wiejskich</li> <li>10. Miasto – wieś: dychotomia czy continuum?</li> <li>11. Przemiany modernizacyjne w budownictwie mieszkalnym i infrastrukturze technicznej obszarów wiejskich.</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przemiany struktur i procesów demograficznych na obszarach wiejskich po 1945 r. (problem potencjału demograficznego)</li> <li>2. Identyfikacja obszarów problemowych na polskiej wsi</li> <li>3. Planowanie przestrzenne na obszarach wiejskich wybranego obszaru metropolitalnego a problem rozprzestrzeniania się miast</li> <li>4. Analiza infrastruktury technicznej i społecznej obszarów wiejskich</li> <li>5. Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej – jej wpływ na zagospodarowanie obszarów wiejskich</li> <li>6. Wpływ agroturystyki (innych form działalności pozarolniczej) na zagospodarowanie obszarów wiejskich</li> </ol>	

<p><b>16.</b></p>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)  <b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamiński Z., 2008: Współczesne planowanie wsi w Polsce – zagadnienia ruralisty. Wyd. PŚ, Gliwice</li> <li>• Domański R., 2006, Gospodarka przestrzenna, . Podstawy teoretyczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;</li> <li>• Tkocz J., 1998: Organizacja przestrzenna wsi w Polsce. Prace Nauk. UŚ nr 1734, Wyd. UŚ, Katowice</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce, 2013, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk, Warszawa, s. 329.</li> <li>• Rozwój obszarów wiejskich w Polsce. Diagnozy, strategie, koncepcje polityki, 2011, red. (Iwona Nurzyńska i Mirosław Drygas), Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk, Warszawa, s. 282.</li> <li>• Miejsce obszarów wiejskich w zagospodarowaniu przestrzennym, 2009, (red. T. Komornicki, R. Kulikowski) w: Studia Obszarów Wiejskich, Tom 18, Warszawa, s. 213.</li> </ul>																			
<p><b>17.</b></p>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę:</b>  <b>P_W01, P_W02, P_W03, P_W04, P_W05</b>                  Pytania otwarte. Ocena pozytywna po uzyskaniu 50% pkt. Skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1 Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>ćwiczenia:</b>  <b>P_U01, P_U02, P_K01, P_K02, K03:</b> prace pisemne i prezentacje – skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1 Regulaminu studiów UWr. Ocena z ćwiczeń stanowi średnią arytmetyczną ocen z prac pisemnych i prezentacji.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> Ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną ocen z egzaminu i ćwiczeń (wykład 50 %, ćwiczenia 50%)</p>																			
<p><b>18.</b></p>	<p>Język wykładowy  <b>Polski</b></p>																			
<p><b>19.</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="292 1227 882 1261">Obciążenie pracą studenta</td> <td data-bbox="882 1227 1473 1261"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="292 1261 882 1328">Forma aktywności studenta</td> <td colspan="2" data-bbox="882 1261 1473 1328">Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</td> </tr> <tr> <td data-bbox="292 1328 882 1458">                     Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:                      - wykład: <b>24 godz.</b>                      - ćwiczenia: <b>12 godz.</b> </td> <td colspan="2" data-bbox="882 1328 1473 1458" style="text-align: center;"><b>36 godz.</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="292 1458 882 1621">                     Praca własna studenta, np.:                      - przygotowanie do zajęć: <b>10 godz.</b>                      - opracowanie wyników: <b>26 godz.</b>                      - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b>                      - przygotowanie do zaliczenia: <b>18 godz.</b> </td> <td colspan="2" data-bbox="882 1458 1473 1621" style="text-align: center;"><b>64 godz.</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="292 1621 882 1655">Suma godzin</td> <td colspan="2" data-bbox="882 1621 1473 1655" style="text-align: center;"><b>100 godz.</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="292 1655 882 1684">Liczba punktów ECTS</td> <td colspan="2" data-bbox="882 1655 1473 1684" style="text-align: center;"><b>4 ECTS</b></td> </tr> </table>		Obciążenie pracą studenta			Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>24 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>36 godz.</b>		Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>10 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>26 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>18 godz.</b>	<b>64 godz.</b>		Suma godzin	<b>100 godz.</b>		Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>	
Obciążenie pracą studenta																				
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności																			
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>24 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>36 godz.</b>																			
Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>10 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>26 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>18 godz.</b>	<b>64 godz.</b>																			
Suma godzin	<b>100 godz.</b>																			
Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>																			

## ZASTOSOWANIE WIEDZY O ATMOSFERZE W GOSPODARCE PRZESTRZENNEJ

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>ZASTOSOWANIE WIEDZY O ATMOSFERZE W GOSPODARCE PRZESTRZENNEJ</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>APPLICATION OF ATMOSPHERIC SCIENCE IN SPATIAL MANAGEMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E5-mdZWoa</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Trzeci</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Zimowy</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 24 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Krzysztof Migała, prof. dr hab.</b> <b>Ćwiczenia: Tymoteusz Sawiński, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Podstawowa wiedza z meteorologii i klimatologii na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Zapoznanie studentów z użytecznymi 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.</b>	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p><b>P_W01</b> Rozumie rolę przestrzennego zróżnicowania warunków meteorologicznych, klimatycznych i bioklimatycznych w planowaniu przestrzennym i gospodarce przestrzennej</p> <p><b>P_W02</b> Zna zależności i procesy środowiskowe warunkujące zakres oddziaływania czynników meteorologicznych i klimatycznych na działalność człowieka</p> <p><b>P_W03</b> Zna i rozumie metodykę analiz klimatologicznych (w tym metody GIS) wykorzystywanych na potrzeby gospodarki przestrzennej</p>	<p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia</p> <p><b>K_W01, K_W03, K_W08, K_W11</b></p> <p><b>K_W08, K_W09, K_W10, K_W13</b></p> <p><b>K_W05, K_W14, K_W15, K_W16</b></p>

	<p><b>P_U01</b> Posiada umiejętność wykorzystywania dostępnych źródeł danych meteorologicznych i klimatologicznych na potrzeby analiz i opracowań dotyczących oddziaływania klimatu w gospodarce przestrzennej</p> <p><b>P_U02</b> Potrafi dokonać krytycznej oceny i wyboru danych źródłowych na potrzeby analiz klimatu i bioklimatu w kontekście gospodarki przestrzennej</p> <p><b>P_U03</b> Potrafi dokonać samodzielnej analizy danych meteorologicznych i klimatologicznych oraz interpretuje i syntetyzuje uzyskane wyniki na potrzeby gospodarki przestrzennej</p> <p><b>P_K01</b> Potrafi skutecznie pracować w ramach zespołu roboczego, zarówno jako lider jak i osoba odpowiedzialna za rozwiązania zadanych problemów cząstkowych</p> <p><b>P_K02</b> Jest świadomy odpowiedzialności społecznej związanej z wykonywaniem analiz warunków meteorologicznych i klimatologicznych na potrzeby gospodarki przestrzennej</p> <p><b>P_K03</b> Posiada niezależność intelektualną umożliwiającą rzetelne i obiektywne wykonywanie analiz i ocen środowiskowych, przy jednoczesnej świadomości konieczności podnoszenia własnych kompetencji</p>	<p><b>K_U01, K_U02,</b></p> <p><b>K_U02, K_U07, K_U09, K_U10</b></p> <p><b>K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U09, K_U11</b></p> <p><b>K_K01, K_K02, K_K07</b></p> <p><b>K_K02, K_K04, K_K05</b></p> <p><b>K_K02, K_K03, K_K05</b></p>
<p><b>15.</b></p>	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wpływ czynników środowiskowych na lokalne zróżnicowanie klimatu (topoklimatologia)</li> <li>2. Warunki klimatyczne obszarów zurbanizowanych</li> <li>3. Klimatologiczne uwarunkowania rolnictwa</li> <li>4. Meteorologiczne i klimatologiczne uwarunkowania przenoszenia i depozycji zanieczyszczeń powietrza i ich wpływ na decyzje lokalizacyjne w gospodarce przestrzennej</li> <li>5. Meteorologiczne i klimatologiczne uwarunkowania transportu</li> <li>6. Uwarunkowania klimatologiczne lokalizacji energetyki wiatrowej i słonecznej</li> <li>7. Bioklimatologia człowieka</li> <li>8. Warunki mikroklimatyczne uzdrowisk</li> <li>9. Zastosowania meteorologii synoptycznej</li> <li>10. Ekstremalne zjawiska pogodowe i ich wpływ na gospodarkę przestrzenną</li> <li>11. Wykorzystanie technik gis w ocenie warunków klimatycznych na potrzeby gospodarki przestrzennej</li> <li>12. Przestrzenne zróżnicowanie klimatu i bioklimatu Polski w kontekście gospodarki przestrzennej</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przegląd źródeł danych meteorologicznych i klimatologicznych na potrzeby analiz w gospodarce przestrzennej</li> <li>2. Ocena warunków lokalizacyjnych oraz oddziaływania przykładowej inwestycji (zakład przemysłowy, szpital, osiedle, składowisko odpadów, elektrownia wiatrowa) w kontekście uwarunkowań klimatycznych</li> <li>3. Waloryzacja warunków bioklimatycznych wybranych miejscowości w Polsce</li> <li>4. Kompleksowa charakterystyka środowiska klimatycznego na potrzeby planów zagospodarowania przestrzennego</li> </ol>	



<p><b>16.</b></p>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)  <b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korzuchowski K. (red), 2005, Meteorologia i klimatologia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</li> <li>• Zwoździak J., Zwoździak A., Szczurek A., 1998, Meteorologia w ochronie atmosfery, Oficyna Wydawnicza PWR, Wrocław.</li> <li>• Błażejczyk K., 2004, Bioklimatyczne uwarunkowania rekreacji i turystyki w Polsce. Prace Geogr., 192, IG i PZ PAN, Warszawa</li> <li>• Korzuchowski K., 2011, Klimat Polski. Nowe spożenie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seinfeld J.H., Pandis S.N., 2006, Atmospheric chemistry and physics. From air pollution to climate change, John Wiley &amp; Sons.</li> <li>• Michaelis W., 1997, Air pollution. Dimensions, trends and interactions with forest ecosystem, Springer-Verlag.</li> <li>• Kozłowska-Szczęsa T., Krawczyk B., Kuchcik M., 2004: Wpływ środowiska atmosferycznego na zdrowie i samopoczucie człowieka. IG i PZ PAN, Warszawa</li> <li>• Lorenc H. (red.), 2005, Atlas klimatu Polski, IMGW, Warszawa</li> <li>• Ligus M., 2009, Efektywność inwestycji w odnawialne źródła energii - analiza kosztów i korzyści, CeDeWu.pl</li> <li>• Lewandowski W. M., 2010, Proekologiczne odnawialne źródła energii Wydawnictwo Naukowo-Techniczne</li> </ul>																			
<p><b>17.</b></p>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b>  <b>P_W01, P_W02, P_W03:</b> test wyboru, ocena pozytywna po otrzymaniu 50 % poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>ćwiczenia:</b>  <b>P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02, P_K03:</b> test, prezentacja; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów Uwr.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> wykład 50 %, ćwiczenia 50%</p>																			
<p><b>18.</b></p>	<p>Język wykładowy  <b>Polski</b></p>																			
<p><b>19.</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="290 1424 1098 1458">Obciążenie pracą studenta</td> <td data-bbox="1098 1424 1471 1458"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1458 1098 1518">Forma aktywności studenta</td> <td colspan="2" data-bbox="1098 1458 1471 1518">Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1518 1098 1653">                     Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:                      - wykład: <b>24 godz.</b>                      - ćwiczenia: <b>12 godz.</b> </td> <td colspan="2" data-bbox="1098 1518 1471 1653" style="text-align: center;"><b>36 godz.</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1653 1098 1816">                     Praca własna studenta, np.:                      - przygotowanie do zajęć: <b>12 godz.</b>                      - opracowanie wyników: <b>30 godz.</b>                      - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b>                      - przygotowanie do egzaminu: <b>12 godz.</b> </td> <td colspan="2" data-bbox="1098 1653 1471 1816" style="text-align: center;"><b>64 godz.</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1816 1098 1850">Suma godzin</td> <td colspan="2" data-bbox="1098 1816 1471 1850" style="text-align: center;"><b>100 godz.</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="290 1850 1098 1879">Liczba punktów ECTS</td> <td colspan="2" data-bbox="1098 1850 1471 1879" style="text-align: center;"><b>4 ECTS</b></td> </tr> </table>		Obciążenie pracą studenta			Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>24 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>36 godz.</b>		Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>12 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>30 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b> - przygotowanie do egzaminu: <b>12 godz.</b>	<b>64 godz.</b>		Suma godzin	<b>100 godz.</b>		Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>	
Obciążenie pracą studenta																				
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności																			
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>24 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>36 godz.</b>																			
Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>12 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>30 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b> - przygotowanie do egzaminu: <b>12 godz.</b>	<b>64 godz.</b>																			
Suma godzin	<b>100 godz.</b>																			
Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>																			

## GOSPODARKA ODPADAMI

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>WASTE MANAGEMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, <sup>1</sup> Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Fizycznej, <sup>2</sup> Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stosowanej, Geochemii i Gospodarki Środowiskiem</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E5-mdGO</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Trzeci</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Zimowy</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 30 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 2+14 godz. 2 godz. kameralne, 14 godz. ćw. terenowe</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: <sup>1</sup> Bartosz Korabiewski, dr; <sup>2</sup> Wojciech Drzewicki, dr</b> <b>Ćwiczenia: <sup>1</sup> Bartosz Korabiewski, dr; <sup>2</sup> Wojciech Drzewicki, dr, Beata Biega, mgr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Podstawy chemii, ekologii oraz geografii na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Celem zajęć jest przekazanie wiedzy umożliwiającej analizowanie powiązań między zasobami środowiska a rozwojem gospodarczym</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> Definiuje i określa podstawowe pojęcia związane z gospodarką odpadami. Posiada wiedzę o związku między aspektami gospodarowania odpadami, a polityką ekologiczną państwa  <b>P_W02:</b> Opisuje mechanizmy oddziaływania gospodarki człowieka na środowisko, w tym szczególnie produkcji przemysłowej i konsumpcji  <b>P_W03:</b> Zna i rozumie rolę aktów prawnych w gospodarce odpadami  <b>P_W04:</b> Zna zasady postępowania z odpadami, i metody ich unieszkodliwiania. Charakteryzuje technologie powtórnego wykorzystania odpadów	Symbole kierunkowych efektów kształcenia, <b>K_W01; K_W02; K_W10</b>  <b>K_W08; K_W11</b>  <b>K_W12;</b>  <b>K_W01; K_W13; K_W18</b>

	<p><b>P_U01:</b> Samodzielnie porusza się i interpretuje podstawowe prawodawstwo Polski i UE dotyczące gospodarki odpadami</p> <p><b>P_U02:</b> Wykorzystuje tradycyjne i elektroniczne źródła informacji do prezentacji zjawisk i procesów związanych z gospodarką odpadami</p> <p><b>P_U03:</b> Dokonuje syntezy danych z różnych źródeł i wyciąga samodzielnie wnioski</p>	<p><b>K_U02</b></p> <p><b>K_U01; K_U05</b></p> <p><b>K_U03; K_U09; K_U10</b></p>
	<p><b>P_K01:</b> Dąży do stałego poszerzania swojej wiedzy i umiejętności pracy w zakresie gospodarki odpadami</p> <p><b>P_K02:</b> Posługuje się argumentami na rzecz zrównoważonej działalności człowieka</p> <p><b>P_K03:</b> Krytycznie odnosi się do informacji medialnych, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami</p>	<p><b>K_K03</b></p> <p><b>K_K04</b></p> <p><b>K_K03</b></p>
<b>15.</b>	<p>Treści programowe</p> <p>Wykłady:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gospodarowanie odpadami w systemie przepisów o ochronie środowiska, ustawa o odpadach (2h)</li> <li>2. Ekologiczne znaczenie wybranych kopalin i surowców antropogenicznych (2h)</li> <li>3. Wpływ eksploatacji surowców mineralnych na środowisko (2h)</li> <li>4. Organizacja gospodarki odpadami, trendy i stan obecny (2h)</li> <li>5. Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (2h).</li> <li>6. Zasady sporządzania dokumentów niezbędnych w transporcie, przekazywaniu, unieszkodliwianiu odpadów (2h)</li> <li>7. Selektywna zbiórka odpadów, odpady niebezpieczne- technologie odzysku surowców (2h)</li> <li>8. Termiczne metody utylizacji odpadów (2h)</li> <li>9. Odpady biodegradowalne. Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych. Technologie kompostowania i fermentacji odpadów (3h)</li> <li>10. Metody bezpiecznego składowania odpadów komunalnych i przemysłowych, organizacja składowisk odpadów, ich funkcjonowanie i rekultywacja (2h)</li> <li>11. Instrumenty finansowo-prawne w gospodarowaniu odpadami (2h)</li> <li>12. Plany gospodarki odpadami. Postępowanie z odpadami komunalnymi (2h)</li> <li>13. Międzynarodowy obrót odpadami (2h)</li> <li>14. Zintegrowane systemy gospodarki odpadami (2h)</li> <li>15. Test zaliczeniowy (1h)</li> </ol> <p>Treść ćwiczeń</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Technologie unieszkodliwiania odpadów, systemy gromadzenia i usuwania odpadów</li> <li>2. Składowiska odpadów (formy, nowoczesne technologie, zagrożenia dla środowiska, zamykanie i rekultywacja składowisk)</li> <li>3. Przykłady technicznych rozwiązań przeróbki tlenowej frakcji organicznej odpadów (Kompostowanie)</li> <li>4. Przykłady technicznych rozwiązań przeróbki beztlenowej frakcji organicznej odpadów (Fermentacja metanowa)</li> <li>5. Kolokwium zaliczeniowe</li> </ol>	
<b>16.</b>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p>Literatura obowiązkowa</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szamałek K., 2007; Podstawy geologii gospodarczej i gospodarki surowcami mineralnymi. PWN</li> <li>• Rosik-Dulewska Cz., 2012 Podstawy gospodarki odpadami, PWN</li> <li>• Jędrzak A., 2007 Biologiczne przetwarzanie odpadów, PWN</li> <li>• Żygadło M., 2001; Strategia gospodarki odpadami komunalnymi, PZiITS, Poznań,</li> <li>• Wybrane akty prawa pierwotnego (ustawa o odpadach, Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach)</li> <li>• Górski M., 2005; Gospodarowanie odpadami w świetle wymagań prawa wspólnotowego i polskiego prawa wewnętrznego, Poznań</li> </ul> <p>Literatura uzupełniająca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolewski A. i inni, 1990; Zarys gospodarki surowcami mineralnymi. Wyd. Geologiczne, Warszawa.</li> </ul>											
<b>17.</b>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b>  <b>(P_W01, P_W02, P_W03:</b> test wyboru, ocena pozytywna po otrzymaniu 50 % poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.)</p> <p><b>ćwiczenia:</b>  <b>(P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02, P_K03:</b> test, prezentacja; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów Uwr.)</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> wykład 50 %, ćwiczenia 50%</p>											
<b>18.</b>	<p>Język wykładowy Polski</p>											
<b>19.</b>	<p>Obciążenie pracą studenta</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma aktywności studenta</th> <th>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:                      - wykład: <b>30 godz.</b>                      - ćwiczenia: <b>2 godz.</b>                      - ćwiczenia terenowe: <b>14 godz.</b> </td> <td><b>46 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>                     Praca własna studenta, np.:                      - przygotowanie do zajęć: <b>10 godz.</b>                      - opracowanie wyników: <b>7 godz.</b>                      - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b>                      - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń i egzaminu: <b>15 godz.</b> </td> <td><b>42 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Suma godzin</td> <td><b>88 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Liczba punktów ECTS</td> <td><b>4 ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>30 godz.</b> - ćwiczenia: <b>2 godz.</b> - ćwiczenia terenowe: <b>14 godz.</b>	<b>46 godz.</b>	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>10 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>7 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń i egzaminu: <b>15 godz.</b>	<b>42 godz.</b>	Suma godzin	<b>88 godz.</b>	Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności											
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>30 godz.</b> - ćwiczenia: <b>2 godz.</b> - ćwiczenia terenowe: <b>14 godz.</b>	<b>46 godz.</b>											
Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>10 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>7 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń i egzaminu: <b>15 godz.</b>	<b>42 godz.</b>											
Suma godzin	<b>88 godz.</b>											
Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>											

## **MODUŁ E**

### **semestr VI**

**ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE**  
**OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS**

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>TOURIST DEVELOPMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E6-meZT</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Trzeci</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 16 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Dagmara Chylińska, dr</b> <b>Ćwiczenia: Dagmara Chylińska, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Ogólna wiedza o środowisku przyrodniczym i kulturowym z zakresu szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>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.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> zna zasady i narzędzia projektowania zagospodarowania turystycznego różnych walorów turystycznych  <b>P_U01:</b> potrafi zaprojektować zagospodarowanie turystyczne atrakcji, uwzględniając założenia początkowe wynikające z charakterystyki obiektu, motywacji turysty i wymagań ruchu turystycznego, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju	Symbole kierunkowych efektów kształcenia, <b>K_W06, K_W13</b>  <b>K_U01, K_U04, K_U05, K_U06</b>

	<p><b>P_U02:</b> potrafi wyciągać wnioski na temat adekwatności zagospodarowania turystycznego wobec wybranych walorów turystycznych</p> <p><b>P_K01:</b> inicjuje pracę w grupie, przyporządkowuje zadania i podejmuje odpowiedzialność za ich realizację</p>	<p><b>K_U01, K_U04</b></p> <p><b>K_K01, K_K07</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zagospodarowanie turystyczne - ogólna charakterystyka zjawiska</li> <li>2. Przestrzeń turystyczna i osadnictwo turystyczne</li> <li>3. Zagospodarowanie turystyczne walorów krajoznawczych:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Podstawy prawne i zagospodarowanie przestrzenno-funkcjonalne muzeów i skansenów</li> <li>– Parki kulturowe i tematyczne szlaki kulturowe</li> <li>– Problemy adaptacji obiektów zabytkowych na potrzeby turystyki</li> </ul> </li> <li>4. Zagospodarowanie turystyczne walorów wypoczynkowych</li> <li>5. Zagospodarowanie turystyczne dla turysty niepełnosprawnego</li> <li>6. Zagospodarowanie turystyczne uzdrowisk</li> <li>7. Zagospodarowanie turystyczne dla turystyki aktywnej</li> <li>8. Zagospodarowanie turystyczne dla turystyki świątecznej i weekendowej</li> <li>9. System informacji turystycznej</li> <li>10. Zaliczenie przedmiotu</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projekt: zagospodarowanie turystyczne wybranego waloru turystycznego dla różnych segmentów turystyki, z uwzględnieniem przyjętych założeń (opracowanie projektu w grupach, prezentacja, dyskusja)</li> <li>2. Projekt szlaku turystycznego (opracowanie projektu w grupach, prezentacja, dyskusja)</li> <li>1. Ocena zagospodarowania turystycznego obszarów (praca w grupach, dyskusja)</li> </ol>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kowalczyk A., Derek M., 2010, Zagospodarowanie turystyczne, PWN, Warszawa.</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikos von Rohrscheidt A., 2010: Regionalne szlaki turystyczne. Idea, potencjał, organizacja, Proksenia, Kraków.</li> <li>• Szromek A., 2012: Wskaźniki funkcji turystycznej: koncepcja wskaźnika funkcji turystycznej i uzdrowiskowej, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.</li> <li>• Szromek A., 2012, Uzdrowiska i ich funkcja turystyczno-lecznicza, Proksenia, Kraków.</li> </ul>	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b></p> <p><b>P_W01:</b> zaliczenie pisemne obejmujące pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>ćwiczenia:</b></p> <p><b>P_U01, P_U02, K_U01: zaliczenie na podstawie ocen cząstkowych</b> uzyskanych w ramach wykonywanych <b>projektów</b>. Skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p>	

	<b>Na ocenę końcową składa się w 50% ocena z wykładu i w 50% ocena z ćwiczeń.</b>	
<b>18.</b>	Język wykładowy <b>Polski</b>	
<b>19.</b>	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>8 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>20 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>9 godz.</b>	<b>47 godz.</b>
	Suma godzin	<b>75 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>



**MONITORING ŚRODOWISKA****OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS**

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>MONITORING ŚRODOWISKA</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>ENVIRONMENT MONITORING</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E6-meMŚ</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Trzeci</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 16 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Marek Błaś, dr hab.</b> <b>Ćwiczenia: Marek Błaś, dr hab.</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Znajomość podstaw z zakresu fizyki oraz geografii na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Poznanie zasad organizacji oraz prowadzenia monitoringu środowiska. Zaprezentowanie nowoczesnych technik pomiarowych oraz metod modelowania przestrzennego w monitoringu środowiska. Zapoznanie się z funkcjonującymi systemami monitoringu środowiskowego w Polsce. Umie przeprowadzić weryfikację danych z monitoringu oraz je interpretować. Zaprezentowanie przykładów z zastosowaniem wyników monitoringu środowiska w planowaniu przestrzennym.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> Zna podstawowe zasady organizacji oraz prowadzenia monitoringu poszczególnych komponentów środowiska – w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.  <b>P_W02:</b> Ma świadomość uregulowań prawnych niezbędnych przy podejmowaniu decyzji w zakresie planowania przestrzennego.  <b>P_W03:</b> Zna nowoczesne techniki pomiarowe w monitoringu środowiska (ochrona powietrza, gleb i wody) oraz wie jak zaprezentować materiał pomiarowy (zastosowanie metod GIS).	Symbole kierunkowych efektów kształcenia, <b>K_W01, K_W03</b>  <b>K_W03, K_W06</b>  <b>K_W05, K_W14, K_W15, K_W16</b>

	<p><b>P_W04:</b> Ma świadomość podstawowych problemów funkcjonowania środowiska wywołanych antropopresją.</p> <p><b>P_U01:</b> Potrafi konstruować proste modele zależności funkcjonujących w środowisku naturalnym i antropogenicznym.</p> <p><b>P_U02:</b> Potrafi ocenić materiał pomiarowy ze stacji monitoringu oraz odpowiednio go zinterpretować.</p> <p><b>P_U03:</b> Wymienia i opisuje przykłady zastosowania wyników monitoringu środowiska w planowaniu przestrzennym.</p> <p><b>P_K01:</b> Jest świadomy znaczenia zrównoważonego rozwoju oraz rozumie potrzebę poszukiwania takich rozwiązań, które będą minimalizowały ingerencję w środowisko przyrodnicze.</p> <p><b>P_K02:</b> Rozumie konieczność monitorowania stanu środowiska i jest świadomy odpowiedzialności za podejmowane decyzje.</p>	<p><b>K_W04, K_W06, K_W08, K_W10, K_W13</b></p> <p><b>K_U01, K_U04, K_U05, K_U09,</b></p> <p><b>K_U01, K_U02, K_U03, K_U07, K_U10, K_U11</b></p> <p><b>K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U11</b></p> <p><b>K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K07</b></p> <p><b>K_K02, K_K03, K_K04</b></p>
<p><b>15.</b></p>	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cele i zadania monitoringu środowiska</li> <li>2. Organizacja Państwowego Monitoringu Środowiska w Polsce</li> <li>3. Monitoring powietrza atmosferycznego (źródła i rodzaje zanieczyszczeń atmosferycznych, uwarunkowania meteorologiczne, metody pomiarowe)</li> <li>4. Stężenie i depozycja zanieczyszczeń (transport transgraniczny, modele rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń FRAME i EMEP, ładunki i poziomy krytyczne)</li> <li>5. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych</li> <li>6. Pozostałe systemy monitoringu (gleby, hałasu, odpadów itp.)</li> <li>7. Przykłady zastosowania wyników monitoringu środowiska w planowaniu przestrzennym</li> <li>8. Uwarunkowania prawne dotyczące organizacji systemu monitoringu powietrza w Polsce</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznanie się z technikami pomiarowymi, oraz organizacją i zasadami prowadzenia pomiarów terenowych</li> <li>2. Charakterystyka wyników modelowania stężeń i depozycji zanieczyszczeń atmosferycznych w Polsce, porównanie wyników modeli (obliczanie przekroczeń poziomów i ładunków krytycznych)</li> <li>3. Praktyczne zapoznanie się z funkcjonowaniem wybranej stacji monitoringu środowiska</li> <li>4. Analiza, interpretacja wybranego zestawu danych z monitoringu środowiskowego</li> <li>5. Przygotowanie i wygłoszenie prezentacji na temat wybranego problemu środowiskowego w kontekście prowadzonego planowania przestrzennego</li> <li>6. Kolokwium zaliczeniowe</li> </ol>	
<p><b>16.</b></p>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głowiak B. i in., 1985, Podstawy ochrony środowiska, PWN, Warszawa.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biblioteka Monitoringu Środowiska, Raporty o stanie środowiska w Polsce, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.</li> <li>• Olszewski K., 1995, Meteorologia zanieczyszczeń, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Markiewicz M., 2004: Podstawy modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, Wyd. Politechniki Warszawskiej.</li> <li>• <a href="http://www.gios.gov.pl/">www.gios.gov.pl/</a></li> <li>• <a href="http://www.abc.com.pl/Prawo-Srodowisko">www.abc.com.pl/Prawo-Srodowisko</a></li> <li>• <a href="http://www.sejm.gov.pl/prawo/prawo.html">www.sejm.gov.pl/prawo/prawo.html</a></li> </ul>											
<b>17.</b>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b>  <b>P_W01, P_W02, P_W03, P_W04:</b> test wyboru, ocena pozytywna po otrzymaniu 50 % poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>ćwiczenia:</b>  <b>P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02:</b> opracowania pisemne, projekt i prezentacja multimedialna; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów Uwr.)</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> np. wykład 60 %, ćwiczenia 40%</p>											
<b>18.</b>	<p>Język wykładowy  <b>Polski</b></p>											
<b>19.</b>	<p>Obciążenie pracą studenta</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma aktywności studenta</th> <th>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b></td> <td><b>28 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>8 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>20 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>9 godz.</b> - przygotowanie do egzaminu: <b>10 godz.</b></td> <td><b>47 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Suma godzin</td> <td><b>75 godz.</b></td> </tr> <tr> <td>Liczba punktów ECTS</td> <td><b>3 ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>8 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>20 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>9 godz.</b> - przygotowanie do egzaminu: <b>10 godz.</b>	<b>47 godz.</b>	Suma godzin	<b>75 godz.</b>	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności											
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>											
Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>8 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>20 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>9 godz.</b> - przygotowanie do egzaminu: <b>10 godz.</b>	<b>47 godz.</b>											
Suma godzin	<b>75 godz.</b>											
Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>											

## TEMATYCZNA INFORMACJA PRZESTRZENNA

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>TEMATYCZNA INFORMACJA PRZESTRZENNA</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>THEMATIC SPATIAL INFORMATION</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowaniu Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geoinformatyki i Kartografii</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E6-meTIP</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Trzeci</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 16 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: Waldemar Spallek, dr; Dorota Borowicz-Mińska, dr inż.</b> <b>Ćwiczenia: Waldemar Spallek, dr; Dorota Borowicz-Mińska, dr inż., Małgorzata Wieczorek, dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Wiedza geograficzna na poziomie licealnym, podstawowa wiedza z kartografii</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Zyskanie wiedzy o mapach i bazach danych tematycznych, jako źródłach informacji przestrzennej. Ponadto celem przedmiotu jest uzyskanie wiedzy o właściwościach stosowanych w kartografii tematycznej metod wizualizacji oraz umiejętności tworzenia tematycznej informacji przestrzennej, jej analizy i interpretacji.</b>	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p><b>P_W01:</b> Charakteryzuje cechy i funkcje map tematycznych i tematycznych baz danych.</p> <p><b>P_W02:</b> Zna właściwości metod wizualizacji kartograficznej wykorzystywanych w przedstawianiu i analizie elementów środowiska geograficznego.</p> <p><b>P_W03:</b> Charakteryzuje poszczególne grupy źródeł tematycznej informacji przestrzennej pod względem zakresu treści, sposobu jej ujęcia i wizualizacji.</p> <p><b>P_U01:</b> Potrafi dokonać wyboru sposobu wizualizacji kartograficznej tematycznych danych przestrzennych na podstawie analizy ich właściwości.</p>	<p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia <b>K_W05, K_W15</b></p> <p><b>K_W05, K_W15</b></p> <p><b>K_W04, K_W05, K_W08, K_W12, K_W13, K_W15, K_W16</b></p> <p><b>K_U03, K_U09, K_U11</b></p>

	<p><b>P_U02:</b> Tworzy poprawne metodycznie wizualizacje kartograficzne danych przestrzennych z wykorzystaniem ogólnie dostępnych źródeł i technik informatycznych.</p> <p><b>P_U03:</b> Umie czytać i interpretować treść wizualizacji kartograficznych oraz formułować uzasadnione sądy na ich podstawie.</p> <p><b>P_K01:</b> Realizuje zadania zarówno indywidualnie, jak i w zespołach, uwzględniając uwarunkowania prawne i finansowe opracowań kartograficznych.</p> <p><b>P_K02:</b> Potrafi zainicjować pracę w grupie przyjmując rolę lidera bądź wykonawcy zadań cząstkowych, zmierzających do realizacji celu głównego.</p> <p><b>P_K03:</b> Rozumie potrzebę pogłębiania swojej wiedzy i podnoszenia kompetencji.</p>	<p><b>K_U01, K_U03, K_U09, K_U11</b></p> <p><b>K_U03, K_U10</b></p> <p><b>K_K01, K_K02, K_K05</b></p> <p><b>K_K01, K_K07</b></p> <p><b>K_K03</b></p>
<p><b>15.</b></p>	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wiadomości wstępne: zakres tematycznej informacji przestrzennej, charakterystyka danych geograficznych i metod ich wizualizacji, cechy map tematycznych, zarys historii metod kartograficznych.</li> <li>2. Wizualizacja różnych aspektów zjawisk przestrzennych: zróżnicowanie rozmieszczenia oraz atrybutów jakościowych i ilościowych.</li> <li>3. Wizualizacja powierzchni 3D, relacji i zmian w czasie.</li> <li>4. Mapy fizycznogeograficzne: klasyfikacja, charakterystyka treści, sposobu jej ujęcia i metod wizualizacji.</li> <li>5. Mapy społeczno-gospodarcze: klasyfikacja, charakterystyka treści, sposobu jej ujęcia i metod wizualizacji.</li> <li>6. Mapy orientacyjne i nawigacyjne: funkcje, klasyfikacja, charakterystyka treści i sposobów jej wizualizacji.</li> <li>7. Zaliczenie wykładu.</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza i interpretacja współzależności zjawisk za pomocą graficznych metod wizualizacji</li> <li>2. Interpretacja treści mapy tematycznej</li> <li>3. Wykonanie dwóch projektów polegających na opracowaniu map tematycznych oraz analizie i interpretacji ich treści i innych źródeł tematycznej informacji przestrzennej w celach planistycznych.</li> </ol>	
<p><b>16.</b></p>	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Żyszkowska W., Spallek W., Borowicz D., 2012, Kartografia tematyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>• Wprowadzenie do kartografii i topografii, 2006, Paślawski J. (red.), Nowa Era, Wrocław.</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastosowanie statystyki w GIS i kartografii, 2011, Żyszkowska W, Spallek W. (red.), Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.</li> </ul>	
<p><b>17.</b></p>	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b></p>	

	<p><b>P_W01, P_W02, P_W03:</b> test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po uzyskaniu 50 % + 1 punktów za prawidłowe odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>ćwiczenia:</b>  <b>P_W02, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02:</b> projekty, zawierające opracowania kartograficzne, ich analizę i interpretację wyników, kontrolowane na bieżąco; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> wykład 50 %, ćwiczenia 50 %.</p>	
<b>18.</b>	Język wykładowy <b>Polski</b>	
<b>19.</b>	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>8 godz.</b> - opracowanie danych i map: <b>20 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>9 godz.</b>	<b>47 godz.</b>
	Suma godzin	<b>75 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>

## WPŁYW ZJAWISK EKSTREMALNYCH NA GOSPODAROWANIE PRZESTRZENIĄ

### OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim <b>WPŁYW ZJAWISK EKSTREMALNYCH NA GOSPODAROWANIE PRZESTRZENIĄ</b>	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim <b>INFLUENCE OF NATURAL EXTREME EVENTS ON SPATIAL MANAGEMENT</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, <sup>1</sup> Zakład Geomorfologii, <sup>2</sup> Zakład Geografii Fizycznej, <sup>3</sup> Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery</b>	
4.	Kod przedmiotu (modułu) <b>30-GP-K-S1-E6-meWZE</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Gospodarka przestrzenna</b>	
7.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i> ) <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>Trzeci</b>	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> <b>Letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 16 godz.</b> <b>Ćwiczenia: 12 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia <b>Wykłady: <sup>1</sup> Krzysztof Parzóch, dr; <sup>2</sup> Piotr Owczarek, dr hab.; <sup>3</sup> Marek Błaś, dr hab.</b> <b>Ćwiczenia: <sup>1</sup> Krzysztof Parzóch, dr; <sup>2</sup> Piotr Owczarek, dr hab.; <sup>3</sup> Marek Błaś, dr hab.</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Podstawowe zagadnienia z zakresu geografii fizycznej na poziomie szkoły średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Uzyskanie wiedzy dotyczącej przyczyn i przebiegu naturalnych zjawisk o charakterze katastrofalnym. Zdobyć umiejętność oceny stopnia zagrożenia i skutków zjawisk w odniesieniu do gospodarowania przestrzenią</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  <b>P_W01:</b> Nazywa i definiuje podstawowe pojęcia związane z przyczynami występowania zjawisk ekstremalnych o charakterze naturalnym  <b>P_W02:</b> Wyjaśnia przyczyny i opisuje skutki katastrof przyrodniczych na Ziemi oraz ich wpływu na gospodarowanie przestrzenią.  <b>P_W03:</b> Rozumie w jakim stopniu działalność człowieka może wpływać na występowanie zjawisk katastrofalnych.	Symbole kierunkowych efektów kształcenia,  <b>K_W01, K_W02,</b>  <b>K_W08, K_W10,</b>  <b>K_W10, K_W13,</b>



	<p><b>P_U01:</b> Dostrzega zagrożenia dla środowiska życia człowieka, infrastruktury gospodarczej i komunikacyjnej związane z katastrofami naturalnymi.</p> <p><b>P_U02:</b> Potrafi wskazać i wytypować obszary zagrożone z uwzględnieniem gospodarowania przestrzenią i w przestrzeni</p> <p><b>P_K01:</b> Dąży do ciągłego poszerzania swojej wiedzy na temat zjawisk ekstremalnych i ich wpływu na gospodarowanie przestrzenią,</p>	<p><b>K_U01, K_U02</b></p> <p><b>K_U01, K_U02, K_U05, K_U06</b></p> <p><b>K_K01, K_K03</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawowa terminologia, podział zagrożeń naturalnych: hydrometeorologiczne i geofizyczne</li> <li>2. Katastrofy geologiczne: erupcje wulkaniczne i trzęsienia ziemi oraz zjawiska towarzyszące</li> <li>3. Ruchy masowe, osuwiska i ich wpływ na gospodarowanie przestrzenią w Karpatach</li> <li>4. Erozja gleb i pustynnienie</li> <li>5. Opady rozlewne w Polsce – uwarunkowania, przebieg</li> <li>6. Zjawiska ekstremalne związane z konwekcją: opady nawalne, trąba powietrzna, szkwał</li> <li>7. Problemy w gospodarowaniu przestrzenią w obrębie dolin rzecznych: powódzie i okresowe podtopienia</li> <li>8. Zagrożenia cywilizacyjne i transport zanieczyszczeń, kwaśny deszcz, poziomy i ładunki krytyczne</li> <li>9. Katastrofy związane z pokrywą wegetacyjną: pożary, susze, szarańcza</li> <li>10. Kolokwium zaliczeniowe</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza obszarów zagrożonych katastrofami naturalnymi</li> <li>2. Wykonanie mapy zagrożeń</li> <li>3. Wykazanie wpływu zagrożeń naturalnych na gospodarowanie przestrzenią</li> </ol>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graniczny M., Mizerski W., 2009, Katastrofy przyrodnicze, Wydawnictwo PWN, Warszawa</li> <li>• Migoń P., 2012, Geomorfologia, Wydawnictwo PWN, Warszawa</li> </ul> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerveny R., 2008, Wielkie katastrofy i anomalie klimatyczne w dziejach, Wydawnictwo Bellona, Warszawa.</li> </ul>	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>wykład: zaliczenie na ocenę</b></p> <p><b>K_W01, K_W02, K_W08, K_W10, K_W10, K_W13:</b> test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% możliwych do zdobycia punktów; skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>ćwiczenia:</b></p> <p><b>K_U01, K_U02, K_U05, K_U06, K_K01, K_K03:</b> Wykonanie prezentacji multimedialnej wraz z pracą pisemną; prezentacja - skala ocen zastosowana zgodnie z § 31 ust. 1. Regulaminu studiów UWr.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b></p> <p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 60%, ćwiczenia 40%</p>	



<b>18.</b>	Język wykładowy <b>Polski</b>	
<b>19.</b>	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16 godz.</b> - ćwiczenia: <b>12 godz.</b>	<b>28 godz.</b>
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: <b>8 godz.</b> - opracowanie wyników: <b>18 godz.</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>12 godz.</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>9 godz.</b>	<b>47 godz.</b>
	Suma godzin	<b>75 godz.</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3 ECTS</b>