

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**


<i>Kierunek studiów</i>	Gospodarka przestrzenna					
<i>Forma studiów</i>	stacjonarna	<i>Poziom</i>	drugi			
<i>Tytuł zawodowy absolwenta</i>	magister inżynier					
<i>Dziedziny nauki</i>	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
<i>Dyscypliny naukowe</i>	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
<i>Profil</i>	ogólnoakademicki					
<i>Moduł</i>						
<i>Przedmiot</i>	<b>Język obcy - angielski</b>					
<i>Kod</i>	GP_2A_S_A05					
<i>Specjalność</i>						
<i>Jednostka prowadząca</i>	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych					
<i>ECTS</i>	3,0	<i>ECTS (formy)</i>	3,0			
<i>Forma zaliczenia</i>	egzamin	<i>Język</i>	angielski			
<i>Blok obieralny</i>	1	<i>Grupa obieralna</i>	1			
<i>Forma dydaktyczna</i>	<i>Kod</i>	<i>Semestr</i>	<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>	<i>Waga</i>	<i>Zaliczenie</i>
laboratoria	L	2	30	3,0	1,00	egzamin
<i>Nauczyciel odpowiedzialny</i>	Obstawski Andrzej (Andrzej.Obstawski@zut.edu.pl)					
<i>Inni nauczyciele</i>	Nowosad Agnieszka (Agnieszka.Nowosad@zut.edu.pl), Obstawski Andrzej (Andrzej.Obstawski@zut.edu.pl), Sowińska-Dwornik Joanna (Joanna.Sowinska-Dwornik@zut.edu.pl), Waligórska Katarzyna (Katarzyna.Waligorska@zut.edu.pl)					
<i>Wymagania wstępne</i>						
<i>W-1</i>	Znajomość języka na poziomie B2 potwierdzona egzaminem uczelnianym bądź certyfikatem językowym na wymaganym poziomie.					
<i>Cele modułu/przedmiotu</i>						
<i>C-1</i>	Rozwijanie kompetencji komunikacyjnych i językowych w zakresie języka specjalistycznego.					
<i>C-2</i>	Umiejętność samodzielnej pracy studenta z tekstami związanymi z kierunkiem kształcenia.					
<i>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</i>						<i>Liczba godzin</i>
<i>T-L-1</i>	Słownictwo i teksty specjalistyczne dotyczące następujących zagadnień: Wprowadzenie do gospodarki przestrzennej. Najważniejsze zagadnienia i ich definicja. (Introduction to spatial management. Essential issues and their definitions)					3
<i>T-L-2</i>	Planowanie przestrzenne i jego zasady. (Spatial planning and its principles) Techniki i strategie czytania tekstów fachowych. Struktura tekstu fachowego. (Strategies and techniques of reading professional texts. Professional text structure)					3
<i>T-L-3</i>	Rodzaje planowania przestrzennego. (Types of spatial planning)					3
<i>T-L-4</i>	Proces planowania przestrzennego. (The process of spatial planning) Budowa zdań w tekstach fachowych. Strona bierna i formy pokrewne. (Sentence structure in professional texts. Passive and related forms).					3
<i>T-L-5</i>	Zagadnienia z ochrony środowiska (The issues of environmental protection) Zdania złożone, spójniki i łączniki międzyzdaniowe. (Complex sentences, conjunctions and conjunctive adverbs.)					3
<i>T-L-6</i>	Planowanie miasta i jego wpływ na mieszkańców. (Urban planning and its influence on the inhabitants) Zdania względne (Relative sentences)					3
<i>T-L-7</i>	Jak obliczyć wartość gruntu (How to assess the value of the land) Związki frazeologiczne w publikacjach naukowych (Collocations and idioms in scientific papers)					3
<i>T-L-8</i>	Przestrzeń otwarta i tereny zielone. Mikroklimat. (Open space and green areas. Microclimate)					3
<i>T-L-9</i>	Punkty orientacyjne, pomniki, widoki (Landmarks, monuments, views) Prezentacja i ewaluacja w formie pytań, dyskusji i uzasadniania swojego stanowiska. Rozważanie zalet i wad przedstawionego rozwiązania. (Presentation and evaluation of one's viewpoint conducted in the form of questions and discussion. Speculation on the advantages and disadvantages of the demonstrated solution.)					3
<i>T-L-10</i>	Zmiany komunikacyjne a życie miasta.(strefa ograniczonego ruchu, ścieżki rowerowe, ciągi piesze) (Changes in communications vs. urban life [restricted environmental zones, bike lanes, footpaths])					3
<i>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</i>						<i>Liczba godzin</i>
<i>A-L-1</i>	Zajęcia praktyczne					30



Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-L-2	Przygotowanie do zajęć	45
A-L-3	Udział w konsultacjach	5
A-L-4	Przygotowanie do egzaminu	10

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	zajęcia praktyczne
M-2	praca w grupach
M-3	prezentacja
M-4	dyskusja
M-5	praca z tekstem
M-6	słuchanie ze zrozumieniem

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)		
S-1	F	prezentacja (F)
S-2	P	egzamin pisemny (P)

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza								
GP2_2A_OA14a_W01 Ma wiedzę na temat struktur językowych stosowanych w tekstach specjalistycznych oraz wykazuje znajomość wybranego słownictwa specjalistycznego zgodnego z kierunkiem studiów.	GP2_2A_W03	P7S_WG	P7S_WG	C-1 C-2	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-L-4 T-L-5	T-L-6 T-L-7 T-L-8 T-L-9 T-L-10	M-1 M-2 M-3 M-4 M-5 M-6	S-1 S-2

Umiejętności								
GP2_2A_OA14a_U01 potrafi wypowiadać się na tematy techniczne, związane ze swoją specjalnością	GP2_2A_U01	P7S_UK		C-1	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-L-4 T-L-5	T-L-6 T-L-7 T-L-8 T-L-9 T-L-10	M-1 M-2 M-3 M-4 M-6	S-1 S-2
GP2_2A_OA14a_U02 posiada umiejętność rozumienia tekstów i użycia podstawowego słownictwa specjalistycznego ze swojej dziedziny	GP2_2A_U01	P7S_UK		C-2	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-L-4 T-L-5	T-L-6 T-L-7 T-L-8 T-L-9 T-L-10	M-1 M-5	S-2

Kompetencje społeczne								
GP2_2A_OA14a_K01 ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie rozwijania kompetencji językowych	GP2_2A_K01	P7S_KK		C-2	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-L-4 T-L-5	T-L-6 T-L-7 T-L-8 T-L-9 T-L-10	M-1 M-3	S-1 S-2

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
Wiedza		
GP2_2A_OA14a_W01	2,0	
	3,0	Student ma wiedzę na temat struktur językowych stosowanych w tekstach specjalistycznych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
Umiejętności		
GP2_2A_OA14a_U01	2,0	
	3,0	Student potrafi formułować krótkie wypowiedzi na tematy techniczne.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	



*Umiejętności*

GP2_2A_OA14a_U02	2,0	
	3,0	Student rozumie co najmniej 60 % czytanych tekstów specjalistycznych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_OA14a_K01	2,0	
	3,0	Student dostrzega świadomość potrzeby doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie rozwijania kompetencji językowych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Literatura podstawowa*

1. NYC's Silent Infrastructure Challenge: Aging Public Buildings, www.citylimits, artykuł ze strony lokalnej Nowego Yorku, 2014, dokument w wersji papierowej + płyta (urban planning)
2. Sustainable Land Management, Sourcebook by The World Bank, 2014, (pdf)płyta
3. [https://www.ted.com/talks/janette\\_sadik\\_khan\\_new\\_york\\_s\\_streets\\_not\\_so\\_mean\\_any\\_more?language=en#](https://www.ted.com/talks/janette_sadik_khan_new_york_s_streets_not_so_mean_any_more?language=en#), 2014, film 14 min o zmianach spowodowanych zagospodarowaniem przestrzennym w centrum Nowego Yorku
4. Chapter 3 Creating the Urban Structure, 2014, pdf na płycie
5. Start with the park, 2014, pdf na płycie
6. Spatial plan from Australia, 2014, pdf na płycie
7. Land Use Planning. Concept, Tools and Applications., Published by giz, 2011, (pdf)płyta
8. Mariusz Meller, English Through Civil Engineering, Koszalin, 1998
9. Bill Mascull, Business Vocabulary in Use- Advanced, Cambridge University Press, 2005
10. How to calculate land value?, 2014, Artykuł - wersja papierowa + płyta
11. Where we live. book trial., 2014, pdf na płycie
12. The Role of Transport in Urban Development Policy, Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities, 2011, ( płyta + wydruk) str.1-7
13. Delivering great places to live, 2014, pdf ebook

*Literatura uzupełniająca*

1. S.Kulińska- Stanek, A Reading Companion for Students of Architecture, Kraków, 2006
2. Diana Balmori and Joel Sanders, Between Landscape and Architecture., Ground Work, 2011
3. Krzysztof Czekierda, Słownik Ochrony Środowiska i Ochrony Przyrody, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, 1996
4. Instant Academic Skills by Sarah Lane, Cambridge University Press, 2011
5. www.gardenvisit.com, 2011
6. www.worldlandscapearchitect.com, Landscape Architecture Magazine, 2014
7. Elżbieta Kloc, English for Students of Horticulture, Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków, 2009
8. Ilona Wojewódzka-Olszówka, English for Architecture. Architecture In English., Kraków, 2004
9. Holden Robert & Liversedge Jamie, Construction for Landscape Architecture, Laurence King Publishing, London, 2011
10. <http://strategie.zut.edu.pl/pl/page,zasady-zagospodarowania-w-formie-opisowej-przyklady-z-australii.html>, 2014
11. Eliza Romaniuk, Reader Friendly Civil Engineering, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2005

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**


Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Język obcy - niemiecki</b>					
Kod	GP_2A_S_A06					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych					
ECTS	3,0	ECTS (formy)	3,0			
Forma zaliczenia	egzamin	Język	niemiecki			
Blok obieralny	1	Grupa obieralna	2			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
laboratoria	L	2	30	3,0	1,00	egzamin
Nauczyciel odpowiedzialny	Maziarz Anna (Anna.Maziarz@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Maziarz Anna (Anna.Maziarz@zut.edu.pl)					
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Znajomość języka na poziomie B2 potwierdzona egzaminem uczelnianym bądź certyfikatem językowym na wymaganym poziomie.					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Rozwijanie kompetencji komunikacyjnych i językowych w zakresie języka specjalistycznego.					
C-2	Umiejętność samodzielnej pracy studenta z tekstami związanymi z kierunkiem kształcenia.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-L-1	Słownictwo i teksty specjalistyczne dotyczące następujących zagadnień: Gospodarka przestrzenna: definicja, cele, zadania (Raumplanung und -ordnung: Definition, Ziele, Aufgaben)					4
T-L-2	Projektowanie i kształtowanie krajobrazu (Landschaftsplanung und -gestaltung) Typy czytania-strategie czytania tekstów fachowych (Lesestile und Lesestrategien)					4
T-L-3	Socjologia przestrzeni (Raumsoziologie) Strona bierna, formy zastępcze strony biernej (Passiv, alternative Formen zum Passiv)					4
T-L-4	Alternatywny tryb życia (Alternativer Lebensstil)					3
T-L-5	Rekreacja w miastach (Urbane Freizeitgestaltung) Spójniki i ich specyficzne użycie w tekstach fachowych (Konjunktionen, spezifische Anwendungen)					3
T-L-6	Obszary chronione (Schutzgebiete) Zdania względne, przydawka rozszerzona (Relativsätze, erweitertes Attribut)					6
T-L-7	Wybrane problemy hydrologii (Ausgewählte Probleme der Hydrologie) Zwroty frazeologiczne (Nomen-Verb-Verbindungen)					3
T-L-8	Prezentacja plus ewaluacja w formie pytań, dyskusji i uzasadnienia swojego stanowiska. Rozważanie zalet i wad przedstawionych rozwiązań. (Präsentation und ihre Evaluation in Form von Fragen, einer Diskussion und Standpunktbeurteilung. Erwägung der Vor- und Nachteile in vorgelegten Lösungen.)					3
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-L-1	Zajęcia praktyczne					30
A-L-2	Przygotowanie do zajęć					45
A-L-3	Udział w konsultacjach					5
A-L-4	Przygotowanie do egzaminu					10
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	zajęcia praktyczne					
M-2	praca w grupach					
M-3	prezentacja					



### Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-4	dyskusja
M-5	praca z tekstem
M-6	słuchanie ze zrozumieniem

### Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	F	prezentacja (F)
S-2	P	egzamin pisemny (P)

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

### Wiedza

GP2_2A_OA14n_W01 Ma wiedzę na temat struktur językowych stosowanych w tekstach specjalistycznych oraz wykazuje znajomość wybranego słownictwa specjalistycznego zgodnego z kierunkiem studiów.	GP2_2A_W03	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-L-4	T-L-5 T-L-6 T-L-7 T-L-8	M-1 M-2 M-3 M-5	S-1 S-2
---	------------	--------	--------	-----	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------	------------

### Umiejętności

GP2_2A_OA14n_U01 potrafi wypowiadać się na tematy techniczne, związane ze swoją specjalnością	GP2_2A_U01	P7S_UK		C-1	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-L-4	T-L-5 T-L-6 T-L-7 T-L-8	M-1 M-2 M-3 M-4 M-6	S-1 S-2
GP2_2A_OA14n_U02 posiada umiejętność rozumienia tekstów i użycia podstawowego słownictwa specjalistycznego ze swojej dziedziny	GP2_2A_U01	P7S_UK		C-2	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-L-4	T-L-5 T-L-6 T-L-7 T-L-8	M-1 M-5	S-2

### Kompetencje społeczne

GP2_2A_OA14n_K01 ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie rozwijania kompetencji językowych	GP2_2A_K01	P7S_KK		C-2	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-L-4	T-L-5 T-L-6 T-L-7 T-L-8	M-1 M-3	S-1 S-2
--	------------	--------	--	-----	----------------------------------	----------------------------------	------------	------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

### Wiedza

GP2_2A_OA14n_W01	2,0	
	3,0	Student ma wiedzę na temat struktur językowych stosowanych w tekstach specjalistycznych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

### Umiejętności

GP2_2A_OA14n_U01	2,0	
	3,0	Student potrafi formułować krótkie wypowiedzi na tematy techniczne.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
GP2_2A_OA14n_U02	2,0	
	3,0	Student rozumie co najmniej 60 % czytanych tekstów specjalistycznych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

### Inne kompetencje społeczne

GP2_2A_OA14n_K01	2,0	
	3,0	Student dostrzega świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie rozwijania kompetencji językowych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

### Literatura podstawowa

1. Langhagen-Rohrbach, Christian, Raumordnung und Raumplanung, WBG, Wiss. Buchges, Darmstadt, 2010, [Ha 4: L 2011-349]



*Literatura podstawowa*

2. Deutscher Bundestag, Raumordnungsbericht, 2011, BT-Drs. 17/8360 v. 13.01.2012 (im Internet unter: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/083/1708360.pdf>)

*Literatura uzupełniająca*

1. XYZ, <https://www.irb.fraunhofer.de/stadt-raumplanung/.../Raumgestaltu...>

2. BERG, M., SCHERINGER, M., Umweltgefährdung durch den Betrieb energieerzeugender ..., Verlag Chemie. ..., 1995, Publikationen der Forschungsstelle für Wirtschaftsgeographie und Raumplanung an der Hochschule St. Gallen Nr. 9.

3. Nachhaltiger Lebensstil im Trend, im: The Huffington Post, 14.04.2014, 2014

4. Huber Job, Marius Mezer, Die beste Idee, die Bayern je hatte: Alpenplan, Raumplanung mit Weltblick, GAIA, <http://dx.doi.org/10.14512/gaia.23.4.9>

5. Beiträge der flächendeckenden Landschaftsplanung zur Reduzierung der Flächenanspruchsnahme, Naturschutz und biologische Vielfalt (NaBiV), Heft 25, Bundesamt für Naturschutz, ISBN 978-3-7843-3925-2

6. Wolfgang Oberascher, Freizeitinfrastruktur in urbanen Räumen, KDZ- Zentrum für Verwaltungsforschung

7. Martina Löw, Raumsoziologie, Surkamp Verlag, ISBN: 9783518291061





WKŚiR



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Ergonomia, bezpieczeństwo i higiena pracy</b>					
Kod	GP_2A_S_A07					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska					
ECTS	2,0	ECTS (formy)	2,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny			Grupa obieralna			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	1	5	1,0	0,50	zaliczenie
wykłady	W	1	15	1,0	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Gamrat Renata (Renata.Gamrat@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Dusza-Zwolińska Elżbieta (Elzbieta.Dusza@zut.edu.pl)					
Wymagania wstępne						
W-1	Wiedza dotycząca bezpieczeństwa i higieny pracy ze studiów I stopnia					
Cele modułu/przedmiotu						
C-1	zapoznanie studentów z systemem prawnej i organizacyjnej ochrony pracy w Polsce					
C-2	przygotowanie do samodzielnej oceny ryzyka zawodowego dla zróżnicowanych warunków pracy					
Treści programowe z podziałem na formy zajęć						Liczba godzin
T-A-1	Wykaz obowiązków pracodawcy i pracownika w wybranego zakładu pracy - projekt.					2
T-A-2	Opracowanie protokołu w razie spowodowania wypadku w miejscu pracy - projekt.					3
T-W-1	Ustawy prawne obowiązujące w Polsce odnośnie spełniania warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Definicja pojęć: bezpieczeństwo pracy, BHP. Zmiany w zakresie prawnym w „Bezpieczeństwie i higienie pracy” po przystąpieniu do Unii Europejskiej.					2
T-W-2	Działania kontrolne - jako nadzór obowiązków nałożonych na pracodawcę oraz zobowiązań wypełnianych przez pracownika z punktu widzenia zgodności z prawem.					2
T-W-3	Działania koordynacyjno-regulacyjne w związku z podejmowaniem decyzji przestrzennych, a charakterystyką zagrożeń w zakładzie pracy oraz w wokół niego.					2
T-W-4	Kontrola zagrożeń mogące występować w miejscu pracy z punktu widzenia niezgodności z prawem. Określenie prawidłowych warunków pracy spełniających wymogi „higieny pracy”.					2
T-W-5	Ochrona i oznaczenia przestrzeni awaryjnej w budynkach. Osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo pracy na terenie zakładu pracy					2
T-W-6	Planowanie przestrzenne zabezpieczeń ochronnych na terenie zakładu pracy, na stanowiskach pracy. Przyczyny obecności chorób zawodowych.					2
T-W-7	Interwencja podczas wypadku przy pracy - przyczyny i skutki ich powstania. Pierwsza pomoc w nagłych przypadkach.					2
T-W-8	Ustalenia planów miejscowych w celu zabezpieczenia budynku oraz miejsca pracy przed zagrożeniem pożarowym. Zaliczenie części wykładowej					1
Obciążenie pracą studenta - formy aktywności						Liczba godzin
A-A-1	Udział w zajęciach					5
A-A-2	Praca własna studenta					25
A-W-1	udział w wykładach					15
A-W-2	studiowanie wskazanych pozycji literaturowych					7
A-W-3	konsultacje					3
A-W-4	przygotowanie do zaliczeń zajęć wykładowych					5
Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne						



### Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-1	wykład multimedialny
M-2	inscenizacja
M-3	metoda sytuacyjna

### Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	P	sprawdzian pisemny z zakresu treści wykładowych.
S-2	F	ocena inscenizacji i metody sytuacyjnej

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

### Wiedza

GP2_2A_A05_W01 Student rozumie złożoność oddziaływań elementów socjosystemów technicznych oraz zna podstawowe cechy funkcjonalno-użytkowe, które decydują o ergonomii pracy i bezpieczeństwie użytkownika narzędzi, maszyn i urządzeń.	GP2_2A_W06	P7S_WG	P7S_WK	C-1 C-2	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7 T-W-8	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2
---	------------	--------	--------	------------	----------------------------------	----------------------------------	-------------------	------------

### Umiejętności

GP2_2A_A05_U01 Student potrafi dokonać analizy krytycznej rozwiązań organizacyjnych i technicznych, dokonując ich oceny w aspekcie humanizacji procesu pracy oraz potrafi zastosować proste narzędzia metodyczne w celu oszacowania obciążeń psychofizycznych pracownika.	GP2_2A_U01	P7S_UK		C-1 C-2	T-A-1 T-A-2		M-1 M-2 M-3	S-1 S-2
--	------------	--------	--	------------	----------------	--	-------------------	------------

### Kompetencje społeczne

GP2_2A_A05_K01 Student czuje potrzebę stałej aktualizacji wiedzy przedmiotowej w związku z ciągłymi zmianami przepisów.	GP2_2A_K01	P7S_KK		C-1 C-2	T-A-1 T-A-2 T-W-1 T-W-2 T-W-3	T-W-4 T-W-5 T-W-6 T-W-7 T-W-8	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2
--	------------	--------	--	------------	---	---	-------------------	------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

### Wiedza

GP2_2A_A05_W01	2,0	
	3,0	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą systemu ochrony pracy w Polsce i metod oceny ryzyka zawodowego
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

### Umiejętności

GP2_2A_A05_U01	2,0	
	3,0	student przy wdanej pomocy nauczyciela dokonuje oceny ryzyka zawodowego wybranego zawodu
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

### Inne kompetencje społeczne

GP2_2A_A05_K01	2,0	
	3,0	Student osiągnął efekt dotyczący kompetencji.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

### Literatura podstawowa

- Bielec J., Rola ergonomii w procesach modernizacyjnych przedsiębiorstw., Zeszyty Naukowe, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk., 2012, 0, 0
- Chojnicki J., Jarosiewicz G., Bezpieczeństwo pracy, Książka, Warszawa, 2015
- Hołuj A., Problemy i dylematy planowania przestrzennego w różnych typach jednostek terytorialnych., Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN 140., Warszawa, 2011, 0, 0

### Literatura uzupełniająca

- Biela A., Humanizacja środowiska pracy, Doktorzy honoris causa 4, 73-82, Lublin, 2010, 0, 0



**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Ochrona własności intelektualnej</b>					
Kod	GP_2A_S_A08					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Katedra Fizyki i Agrofizyki					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny			Grupa obieralna			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
wykłady	W	1	15	1,0	1,00	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Skórska Elżbieta (Elzbieta.Skorska@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Wiedza z tego przedmiotu na poziomie studiów I stopnia					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Ugruntowanie i pogłębienie wiedzy na temat rodzajów i sposobów ochrony własności intelektualnej oraz zasad korzystania z cudzych utworów, w tym ze źródeł internetowych.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-W-1	Dobra materialne a wytwory ludzkiego intelektu. Rodzaje ochrony dóbr intelektualnych. Prawo autorskie w Polsce i na świecie. Utwór pracowniczy, zbiorowy. Utwory zależne.					2
T-W-2	Dozwolony użytek chronionych utworów. Bazy danych - twórczy wybór, pobieranie danych, wtórne wykorzystanie, przekształcenie bazy danych.					2
T-W-3	Prawo autorskie w sieci. Odpowiedzialność za naruszenie praw autorskich. Zwalczanie piractwa. Piractwo komputerowe i domenowe, arbitraż domenowy.					2
T-W-4	Internet a znaki towarowe. Prawo własności przemysłowej w Polsce i na świecie. Bazy patentowe. Konwencje międzynarodowe.					2
T-W-5	Zarządzanie własnością intelektualną. Know-how, zagadnienie istoty, niejawności i zidentyfikowania nieopatentowanych informacji praktycznych.					2
T-W-6	Studium przypadku - jaki sposób ochrony wybrać?					2
T-W-7	Problem ACTA. Obecne trendy w kierunku wolnego dostępu do twórczości naukowej i otwartych źródeł wiedzy. Licencje Creative commons na przykładzie Wikipedii.					2
T-W-8	Zaliczenie pisemne wykładów					1
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-W-1	Udział w zajęciach					15
A-W-2	Praca własna przy wykorzystaniu platformy zdalnego kształcenia (quizy, czaty, zadania)					15
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	Wykład konwersatoryjny i problemowy, dyskusja dydaktyczna, studium przypadku, burza mózgów.					
M-2	Asynchroniczny i synchroniczny e-learning.					
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>						
S-1	F	Zadanie na platformie e-learningowej				
S-2	F	Quiz na platformie e-learningowej				
S-3	P	Sprawdzian pisemny w sali				



**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>							
GP2_2A_07_W01 Student/ka ma ugruntowaną wiedzę na temat rodzajów i sposobów ochrony własności intelektualnej, zna zasady korzystania z cudzych utworów oraz źródeł internetowych.	GP2_2A_W08	P7S_WK		C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-1 M-2 S-1 S-2 S-3
<b>Umiejętności</b>							
GP2_2A_07_U01 Student/ka umie korzystać z materiałów zawartych w sieci, potrafi zaproponować właściwą ochronę przedmiotom wytworu ludzkiego umysłu, umie korzystać z krajowych i zagranicznych baz patentowych.	GP2_2A_U02	P7S_UW		C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7 T-W-8	M-1 M-2 S-1 S-3
<b>Kompetencje społeczne</b>							
GP2_2A_07_K01 Student/ka umie współpracować w grupie, ma świadomość ciągłej aktualizacji wiedzy	GP2_2A_K01 GP2_2A_K03	P7S_KK P7S_KR		C-1	T-W-1 T-W-4 T-W-5	T-W-6 T-W-7	M-1 M-2 S-1

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
<b>Wiedza</b>		
GP2_2A_07_W01	2,0	
	3,0	Student/ka ma ugruntowaną wiedzę na temat rodzajów i sposobów ochrony własności intelektualnej, zna zasady korzystania z cudzych utworów oraz źródeł internetowych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Umiejętności</b>		
GP2_2A_07_U01	2,0	
	3,0	Student/ka umie korzystać z materiałów zawartych w sieci, potrafi zaproponować właściwą ochronę przedmiotom wytworu ludzkiego umysłu, umie korzystać z krajowych i zagranicznych baz patentowych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Inne kompetencje społeczne</b>		
GP2_2A_07_K01	2,0	
	3,0	Student/ka umie współpracować w grupie, ma świadomość ciągłej aktualizacji wiedzy.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Literatura podstawowa**

1. Sienow T., Włodarczyk W., Własność intelektualna w społeczeństwie informacyjnym., Instytut na Rzecz Państwa Prawa, Warszawa, 2009
2. Załucki M., Prawo własności intelektualnej. Repetytorium., Wydawnictwo Difin, Warszawa, 2008
3. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych., Dz. U. z 1994 r. Nr 24, poz. 83, 2004

**Literatura uzupełniająca**

1. Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej., Dz. U. z 2003 r. Nr 119, poz. 1117 z późn. zm., 2003
2. witryna internetowa Urzędu Patentowego, www.uprp.pl, 2014



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Analiza matematyczna</b>					
Kod	GP_2A_S_B01					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Katedra Fizjologii Roślin i Biochemii					
ECTS	2,0	ECTS (formy)	2,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny			Grupa obieralna			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	1	15	1,0	0,50	zaliczenie
wykłady	W	1	10	1,0	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Telesiński Arkadiusz (Arkadiusz.Telesinski@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Wiedza z kursu matematyki ze szkoły średniej oraz studiów I stopnia					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Umiejętność matematycznego opisu zjawisk i zgodnień technicznych w gospodarce przestrzennej oraz analitycznego formułowania i rozwiązywania problemów w tym zakresie					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-A-1	Rachunek różniczkowy funkcji wielu zmiennych					4
T-A-2	Rachunek całkowy funkcji wielu zmiennych					4
T-A-3	Równania różniczkowe i sposoby ich rozwiązywania					6
T-A-4	Kolokwium zaliczające ćwiczenia audytoryjne					1
T-W-1	Przypomnienie podstawowych informacji o rachunku różniczkowym i całkowym funkcji jednej zmiennej					1
T-W-2	Funkcje wielu zmiennych. Ciągłość funkcji wielu zmiennych. Własności funkcji ciągłych					1
T-W-3	Różniczkowalność funkcji wielu zmiennych, Pochodna cząstkowa					2
T-W-4	Całka podwójna. Własności całki podwójnej. Wzór Newtona-Leibniza dla funkcji podwójnej					2
T-W-5	Równania różniczkowe zwyczajne I i II rzędu oraz ich zastosowania					3
T-W-6	Kolokwium zaliczające treści wykładów					1
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-A-1	Udział w zajęciach					15
A-A-2	Samodzielne rozwiązywanie zadań					8
A-A-3	Przygotowanie do zaliczenia					5
A-A-4	Konsultacje z nauczycielem					2
A-W-1	Udział studenta w zajęciach					10
A-W-2	Praca własna studenta - studiowanie treści wykładów					10
A-W-3	Przygotowanie do zaliczenia					10
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	Wykład informacyjny-problemowy mający na celu zapoznanie studentów w podstawowymi definicjami i twierdzeniami z zakresu funkcji wielu zmiennych i równań różniczkowych zwyczajnych					
M-2	Ćwiczenia audytoryjne, dyskusje problemowe, poszukiwania różnych metod rozwiązywania zadań przy wykorzystaniu treści wykładu					



Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	F	Kolokwia zaliczające treści wykładów oraz ćwiczeń
S-2	P	Ocena końcowa uzyskana z zaliczenia przedmiotu jest średnią ważoną ocen z zaliczenia ćwiczeń i wykładów

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza								
GP2_2A_A02_W02 Student ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu gospodarki przestrzennej	GP2_2A_W02	P7S_WG		C-1	T-A-1 T-A-2 T-A-3 T-A-4 T-W-1	T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5 T-W-6	M-1 M-2	S-1 S-2

Umiejętności								
GP2_2A_A02_U01 Stosuje odpowiednie techniki i narzędzia badawcze w zakresie gospodarki przestrzennej	GP2_2A_U01 GP2_2A_U03 GP2_2A_U07	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-A-1 T-A-2 T-A-3 T-A-4 T-W-1	T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5 T-W-6	M-1 M-2	S-1 S-2

Kompetencje społeczne								
GP2_2A_A02_K06 Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	GP2_2A_K06	P7S_KR		C-1	T-A-1 T-A-2	T-A-3 T-A-4	M-2	S-1 S-2

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza		
GP2_2A_A02_W02	2,0	
	3,0	Student w stopniu zadowalającym zdobył wiedzę w zakresie analizy matematycznej
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

Umiejętności		
GP2_2A_A02_U01	2,0	
	3,0	Student w stopniu zadowalającym umie stosować nabytą wiedzę do rozwiązywania praktycznych problemów
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

Inne kompetencje społeczne		
GP2_2A_A02_K06	2,0	
	3,0	Student w stopniu zadowalającym wykazuje aktywną postawę w procesie samokształcenia i przestrzega zasad etyki
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

Literatura podstawowa	
1.	Fichtenholz G.M., Rachunek różniczkowy i całkowy. Tom 2, PWN, Warszawa, 2007
2.	Palczewski A., Równania różniczkowe zwyczajne, PWN, Warszawa, 2018
3.	Krysicki W., Włodarski L., Analiza matematyczna w zadaniach, PWN, Warszawa, 2015

Literatura uzupełniająca	
1.	Birkholc A., Analiza matematyczna. Funkcje wielu zmiennych, PWN, Warszawa, 2002



<i>Kierunek studiów</i>	Gospodarka przestrzenna					
<i>Forma studiów</i>	stacjonarna	<i>Poziom</i>	drugi			
<i>Tytuł zawodowy absolwenta</i>	magister inżynier					
<i>Dziedziny nauki</i>	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
<i>Dyscypliny naukowe</i>	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
<i>Profil</i>	ogólnoakademicki					
<i>Moduł</i>						
<i>Przedmiot</i>	<b>Chemiczne zagrożenia środowiska</b>					
<i>Kod</i>	GP_2A_S_B02					
<i>Specjalność</i>						
<i>Jednostka prowadząca</i>	Zakład Chemii, Mikrobiologii i Biotechnologii Środowiska					
<i>ECTS</i>	2,0	<i>ECTS (formy)</i>	2,0			
<i>Forma zaliczenia</i>	zaliczenie	<i>Język</i>	polski			
<i>Blok obieralny</i>			<i>Grupa obieralna</i>			
<i>Forma dydaktyczna</i>	<i>Kod</i>	<i>Semestr</i>	<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>	<i>Waga</i>	<i>Zaliczenie</i>
laboratoria	L	1	15	1,0	0,50	zaliczenie
wykłady	W	1	10	1,0	0,50	zaliczenie
<i>Nauczyciel odpowiedzialny</i>	Siwek Hanna (Hanna.Siwek@zut.edu.pl)					
<i>Inni nauczyciele</i>	Galczyńska Małgorzata (Malgorzata.Galczyńska@zut.edu.pl), Włodarczyk Małgorzata (Malgorzata.Wlodarczyk@zut.edu.pl)					
<i>Wymagania wstępne</i>						
<i>W-1</i>	Znajomość chemii, fizyki i matematyki na poziomie podstawowym					
<i>Cele modułu/przedmiotu</i>						
<i>C-1</i>	Zdobycie wiedzy w zakresie elementarnych praw chemicznych niezbędne do opisu naturalnych zjawisk chemicznych zachodzących na Ziemi oraz wpływu na te zjawiska emisji wybranych zanieczyszczeń.					
<i>C-2</i>	Umiejętność stosowania pojęć chemicznych, nomenklatury chemicznej i wybrane praw chemicznych w zakresie opisu najważniejszych problemów związanych z zanieczyszczeniem środowiska w skali globalnej i lokalnej. Umiejętność oceny rozmiaru zakłóceń spowodowanych przez człowieka w przebiegu naturalnych procesów chemicznych					
<i>C-3</i>	Umiejętność prezentowania w grupie własnego stanowisko w sprawie oceny czynników zagrażających środowisku.					
<i>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</i>						<i>Liczba godzin</i>
<i>T-L-1</i>	Regulamin bhp pracy w laboratorium Zasady pobierania i przygotowania do analiz chemicznych próbek środowiskowych. Parametry charakteryzujące metody badawcze.					2
<i>T-L-2</i>	Równowagi w roztworach elektrolitów i w układach zawierających związki trudno rozpuszczalne. Wpływ składu roztworu na rozpuszczalność zanieczyszczeń i pH.					2
<i>T-L-3</i>	Właściwości buforowe elementów ekosystemu a kwaśne deszcze. Zasadowość wody					2
<i>T-L-4</i>	Oznaczanie wybranych wskaźników zanieczyszczenia chemicznego środowiska Obliczanie stężeń odorantów w powietrzu atmosferycznym.					2
<i>T-L-5</i>	Udział reakcji utleniania i redukcji w przemianach substancji zagrażających środowisku. Korozja					4
<i>T-L-6</i>	Śladu węglowy i wodny. Odrabianie zaległych ćwiczeń. Zaliczenie					3
<i>T-W-1</i>	Rozmieszczenie pierwiastków na Ziemi jako układ odniesienia zmian zachodzących w środowisku.					2
<i>T-W-2</i>	Zanieczyszczenia i skażenia chemiczne środowiska. Podstawowe źródła i skutki zanieczyszczeń chemicznych.					2
<i>T-W-3</i>	Wybrane aspekty fizykochemicznych oddziaływań substancji chemicznych w środowisku oraz ich transportu, trwałości i degradacji.					3
<i>T-W-4</i>	Wskaźniki zanieczyszczeń chemicznych atmosfery, litosfery i hydrosfery.					1
<i>T-W-5</i>	Globalne zagrożenia chemiczne na kuli ziemskiej. Wybrane aspekty prawa UE.					2
<i>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</i>						<i>Liczba godzin</i>
<i>A-L-1</i>	Udział w zajęciach					15
<i>A-L-2</i>	Urrwalenie materiału przrobionego na ćwiczeniach i przygotowanie sprawozdań					10
<i>A-L-3</i>	Przygotowanie materiału do cwiczeń.					5
<i>A-W-1</i>	Uczestnictwo w zajęciach					10
<i>A-W-2</i>	Konsultacje i przygotowanie podstawowej wiedzy do wykładów i utrwalenie zrealizowanych treści wykładów					20



## Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-1	wykłady w formie prezentacji PowerPoint
M-2	obliczenia chemicznych parametrów wykorzystywanych w ocenie zagrożeń środowiska

## Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	P	forma testowa z pytaniami otwartymi i zamkniętymi
-----	---	---

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

## Wiedza

GP2_2A_B03_W01 Student ma rozszerzoną wiedzę w zakresie wpływu emisji zanieczyszczeń chemicznych na podstawowe procesy zachodzące w środowisku naturalnym.	GP2_2A_W02	P7S_WG		C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3	T-W-4 T-W-5	M-1	S-1
---	------------	--------	--	-----	-------------------------	----------------	-----	-----

## Umiejętności

GP2_2A_B03_U01 Student umie zidentyfikować zagrożenia chemiczne środowiska w skali globalnej i lokalnej i potrafi posłużyć się skutecznymi metodami administracyjnymi i inżynierskimi jego ochrony	GP2_2A_U01 GP2_2A_U04	P7S_UK P7S_UW		C-2	T-L-1 T-L-2 T-L-3	T-L-4 T-L-6	M-2	S-1
---	--------------------------	------------------	--	-----	-------------------------	----------------	-----	-----

## Kompetencje społeczne

GP2_2A_B03_K01 Student potrafi w grupie osób zaprezentować własne stanowisko w sprawie oceny czynników zagrażających środowisku	GP2_2A_K05	P7S_KK		C-3	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-L-4 T-L-6	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5	M-1 M-2	S-1
--	------------	--------	--	-----	---	---	------------	-----

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

## Wiedza

GP2_2A_B03_W01	2,0	
	3,0	Student ma ogólną wiedzę na temat wpływu emisji zanieczyszczeń chemicznych na podstawowe procesy zachodzące w środowisku naturalnym.
	3,5	Student ma w małym zakresie rozszerzoną wiedzę na temat wpływu emisji zanieczyszczeń chemicznych na podstawowe procesy zachodzące w środowisku naturalnym.
	4,0	Student ma w znaczącym zakresie rozszerzoną wiedzę na temat wpływu emisji zanieczyszczeń chemicznych na podstawowe procesy zachodzące w środowisku naturalnym.
	4,5	Student ma rozszerzoną wiedzę na temat wpływu emisji zanieczyszczeń chemicznych na podstawowe procesy zachodzące w środowisku naturalnym.
	5,0	Student ma bardzo szeroką wiedzę na temat wpływu emisji zanieczyszczeń chemicznych na podstawowe procesy zachodzące w środowisku naturalnym.

## Umiejętności

GP2_2A_B03_U01	2,0	
	3,0	Student z trudem potrafi zidentyfikować niektóre zagrożenia chemiczne środowiska w skali lokalnej i zaproponować metody administracyjne lub inżynierskie jego ochrony
	3,5	Student potrafi zidentyfikować niektóre zagrożenia chemiczne środowiska w skali lokalnej i zaproponować jednostkowe metody administracyjne lub inżynierskie jego ochrony
	4,0	Student w większości przypadków potrafi zidentyfikować zagrożenia chemiczne środowiska w skali lokalnej i zaproponować metody administracyjne lub inżynierskie jego ochrony
	4,5	Student w większości przypadków potrafi zidentyfikować zagrożenia chemiczne środowiska w skali globalnej i lokalnej i potrafi zaproponować metody administracyjne i inżynierskie jego ochrony
	5,0	Student potrafi zidentyfikować zagrożenia chemiczne środowiska w skali globalnej i lokalnej i potrafi zaproponować metody administracyjne i inżynierskie jego ochrony

## Inne kompetencje społeczne

GP2_2A_B03_K01	2,0	
	3,0	Student potrafi zaprezentować własne stanowisko w sprawie oceny jednego czynnika zagrażającego środowisku.
	3,5	Student potrafi zaprezentować własne stanowisko w sprawie oceny dwóch czynników zagrażających środowisku.
	4,0	Student potrafi zaprezentować własne stanowisko w sprawie oceny kilku czynników zagrażających środowisku.
	4,5	Student potrafi zaprezentować własne stanowisko w sprawie oceny większości czynników chemicznych zagrażających środowisku.
	5,0	Student potrafi zaprezentować własne stanowisko w sprawie oceny czynników chemicznych zagrażających środowisku.

## Literatura podstawowa

- Alloway B.J., D.C. Ayers, Chemiczne podstawy zanieczyszczania środowiska, PWN, Warszawa, 1999
- Andrews J.E., Brimblecombe P., Jickells T.D., Liss P.S., Wprowadzenie do chemii środowiska., WNT, Warszawa, 1999
- Buczowski R., Wybrane zagadnienia proekologiczne w chemii., Wybrane zagadnienia proekologiczne w chemii., Toruń, 2002

## Literatura uzupełniająca

- Biełański A., Podstawy chemii nieorganicznej tom 1-2, PWN, Warszawa, 2012
- Pazdro K., Rola-Noworyta A., Akademicki zbiór zadań z chemii ogólnej., Oficyna edukacyjna Krzysztof Pazdro Spółka z o.o., Warszawa, 2013



*Literatura uzupełniająca*

3. M. Gałczyńska, Reakcja przętki pospolitej (*Hippuris vulgaris* L.) i żabiścieku pływającego (*Hydrocharis morsus-ranae* L.) na zanieczyszczenie wody wybranymi metalami ciężkimi i możliwości wykorzystania tych roślin w fitoremediacji wód., Wyd. Uczel. Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Szczecin, 2012

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Fizyczne zagrożenia środowiska</b>					
Kod	GP_2A_S_B03					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Katedra Fizyki i Agrofizyki					
ECTS	2,0	ECTS (formy)	2,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny			Grupa obieralna			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
projekty	P	1	15	1,0	0,50	zaliczenie
wykłady	W	1	10	1,0	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Mielnik Lilla (Lilla.Mielnik@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	znajomość fizyki, ochrony przyrody na poziomie studiów pierwszego stopnia					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu zagrożeń fizycznych w środowisku, ich konsekwencji i sposobów minimalizowania ryzyka.					
C-2	Umiejętność obserwowania i interpretowania wybranych zagrożeń fizycznych w życiu codziennym.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-P-1	Prezentacje studentów dotyczące analizy różnych rodzajów zagrożeń fizycznych i ich źródeł na wybranym terenie.					15
T-W-1	Charakterystyka wybranych czynników mechanicznych oddziałujących w środowisku. Fale mechaniczne - powstawanie i rozchodzenie się fali akustycznej. Ocena szkodliwości działania fali akustycznej w środowisku.					3
T-W-2	Promieniowanie jonizujące i jego oddziaływanie z materią. Wielkości i jednostki dozymetryczne. Źródła promieniowania jonizującego w środowisku. Zasady ochrony radiologicznej.					3
T-W-3	Promieniowanie elektromagnetyczne. Promieniowanie ultrafioletowe (UV), zakresy, oddziaływanie i ochrona.					2
T-W-4	Pole elektromagnetyczne. i jego oddziaływanie na środowisko. Działanie pól statycznych i o niskich częstotliwościach. Działanie pól elektromagnetycznych o wysokich częstotliwościach. Zasady ochrony przed polem elektromagnetycznym.					2
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-P-1	uczestnictwo w zajęciach					15
A-P-2	przygotowanie prezentacji					8
A-P-3	przygotowanie się do zajęć					7
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					10
A-W-2	studiowanie literatury					10
A-W-3	przygotowanie do zaliczenia					10
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	wykład informacyjny					
M-2	dyskusja dydaktyczna					
M-3	praca własna studenta					
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>						
S-1	P	zaliczenie pisemne wykładów				



## Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-2	F	aktywność studenta
S-3	F	regularne sprawdzanie postępu prac związanych z przygotowaniem prezentacji
S-4	P	ocena wykonanych prezentacji

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

**Wiedza**

GP2_2A_B04_W01 Student ma wiedzę dotyczącą fizycznych zagrożeń występujących w środowisku oraz zjawisk fizycznych z tym związanych.	GP2_2A_W02	P7S_WG		C-1	T-W-1 T-W-2	T-W-3 T-W-4	M-1	S-1
--	------------	--------	--	-----	----------------	----------------	-----	-----

**Umiejętności**

GP2_2A_B04_U02 Student potrafi pracować samodzielnie i w zespole. Interpretować prawa i zasady fizyczne związane z fizycznymi zagrożeniami w środowisku, wyciąga wnioski na podstawie wyników zadań problemowych i rachunkowych.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U04	P7S_UK P7S_UW		C-2	T-P-1		M-2 M-3	S-4
---	--------------------------	------------------	--	-----	-------	--	------------	-----

**Kompetencje społeczne**

GP2_2A_B04_K01 Świadomość zagrożeń fizycznych w środowisku. Potrzeba stałego pogłębiania wiedzy. Umiejętność pracy w grupie, odpowiedzialność, zdolność uczenia się, komunikatywność.	GP2_2A_K05	P7S_KK		C-1 C-2	T-P-1 T-W-1 T-W-2	T-W-3 T-W-4	M-1 M-2 M-3	S-4
--	------------	--------	--	------------	-------------------------	----------------	-------------------	-----

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

**Wiedza**

GP2_2A_B04_W01	2,0	
	3,0	Student odróżnia poszczególne rodzaje zagrożeń i z trudem opisuje niektóre związane z nimi zjawiska fizyczne
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Umiejętności**

GP2_2A_B04_U02	2,0	
	3,0	Student odróżnia poszczególne rodzaje zagrożeń i z trudem opisuje niektóre związane z nimi zjawiska fizyczne.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Inne kompetencje społeczne**

GP2_2A_B04_K01	2,0	
	3,0	Słaba aktywność na zajęciach oraz podczas przygotowania i przedstawiona prezentacji. Zazwyczaj szanuje pracę swoją i innych. Nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa swojego i innych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Literatura podstawowa**

- Jaroszyk F. (red.), Biofizyka - podręcznik dla studentów, Wyd.Lekarskie PZWL Warszawa, Warszawa, 2006
- Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D., Ochrona środowiska przyrodniczego, PWN, Warszawa, 2010
- Skórska E., Fizyka w zadaniach, Wyd. Akademii Rolniczej w Szczecinie, Szczecin, 2005

**Literatura uzupełniająca**

- Ozimek E., Dźwięk i jego percepcja. Aspekty fizyczne i psychoakustyczne, PWN, Warszawa; Poznań, 2002
- Hrynkiewicz A. (red.), Człowiek i promieniowanie jonizujące, PWN, Warszawa, 2001



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna		
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier		
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych		
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)		
Profil	ogólnoakademicki		
Moduł			
Przedmiot	<b>Analiza i wizualizacja danych w planowaniu przestrzennym</b>		
Kod	GP_2A_S_C01		
Specjalność			
Jednostka prowadząca	Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska		
ECTS	6,0	ECTS (formy)	6,0
Forma zaliczenia	egzamin	Język	polski
Blok obieralny		Grupa obieralna	

Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	1	10	1,0	0,20	zaliczenie
projekty	P	1	30	2,0	0,35	zaliczenie
wykłady	W	1	30	3,0	0,45	egzamin

Nauczyciel odpowiedzialny	Pieńkowski Paweł (Pawel.Pienkowski@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						

#### Wymagania wstępne

W-1	Podstawowa wiedza z zakresu geodezji i kartografii, umiejętność posługiwania się w podstawowym zakresie oprogramowaniem GIS (wybrany program rastrowy i wektorowy), znajomość najważniejszych operacji analitycznych GIS.
-----	---

#### Cele modułu/przedmiotu

C-1	Pogłębienie wiedzy dotyczącej wykorzystywania narzędzi GIS w planowaniu przestrzennym
C-2	Zdobycie nowych umiejętności analizy i wizualizacji danych o charakterze przestrzennym
C-3	Zdobycie nowych umiejętności z zakresu opracowania typowych załączników kartograficznych w dokumentach planistycznych.

#### Treści programowe z podziałem na formy zajęć

Treści programowe z podziałem na formy zajęć	Liczba godzin	
T-A-1	Ustalenie zakresu dokumentacji planistycznej i środowiskowej na poziomie samorządowym	2
T-A-2	Ocena przedsięwzięcia planistycznego pod kątem analiz kartograficznych na przykładzie SUIKZ wybranej gminy. Drzewa problemów i sieci przyczynowo-skutkowe w planowaniu rozwoju gminy	2
T-A-3	Wykorzystanie analiz kartograficznych w inwentaryzacjach przyrodniczych i urbanistycznych. Projektowanie bazy danych oraz jej wizualizacja	2
T-A-4	Wykorzystanie państwowego zasobu informacji przestrzennej do przygotowania elementów kartograficznych dokumentacji	2
T-A-5	Zaliczenie przedmiotu	2
T-P-1	Wykorzystanie analiz kartograficznych w inwentaryzacjach przyrodniczych i urbanistycznych. Projektowanie bazy danych oraz jej wizualizacja	3
T-P-2	Przygotowanie i analiza map akustycznych	4
T-P-3	Analizy 3D w planowaniu, przygotowanie Numerycznego Modelu Terenu na podstawie warstw	3
T-P-4	Sposoby wykorzystania ustawowych i standardowych załączników kartograficznych na potrzeby SUIKZ oraz MPZP	8
T-P-5	Zastosowanie analiz kartograficznych w rozwiązywaniu typowych konfliktów przestrzennych na poziomie lokalnym (lokalizacja inwestycji uciążliwych, farm wiatrowych, budownictwa mieszkaniowego, dróg, uwarunkowania środowiskowe)	6
T-P-6	Przygotowanie i analiza map akustycznych	6
T-W-1	Narzędzia kształtowania ładu przestrzennego w Polsce.	2
T-W-2	Procedury postępowania w dokumentacji planistycznej i środowiskowej. Rola opracowań kartograficznych w dokumentacji planistycznej	2
T-W-3	Proces inwestycyjny i polityka środowiskowa.	2
T-W-4	Prawodawstwo związane z procesem planowania i inwestycjami a wymogi informacji geograficznej.	2



Treści programowe z podziałem na formy zajęć		Liczba godzin
T-W-5	Komponent kartograficzny w dokumentacji planistycznej.	2
T-W-6	Analizy kartograficzne jako element analizy strategii działań. Metody numeryczne w procesie podejmowania decyzji.	2
T-W-7	Dostęp do informacji o środowisku, raporty środowiskowe.	2
T-W-8	Państwowy Zasób Danych Geograficznych. Źródła informacji przestrzennej o konfliktach i zagrożeniach środowiskowych.	2
T-W-9	Metody wizualizacji kartograficznej stosowane w dokumentacji planistycznej.	2
T-W-10	Wizualizacja danych ekonomicznych i statystycznych. wykorzystywanych w gospodarowaniu przestrzeni.	2
T-W-11	Możliwości wizualizacji problemów przestrzennych w 3d.	2
T-W-12	GIS jako narzędzie konsultacji społecznych.	2
T-W-13	Analizy kartograficzne jako element pracy organizacji pozarządowych.	2
T-W-14	Przegląd oprogramowania wspomagającego decyzje przestrzenne.	4

Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-A-1	uczestnictwo w zajęciach	30
A-P-1	uczestnictwo w zajęciach	10
A-P-2	opracowanie projektu, praca indywidualna i grupowa	50
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach	30
A-W-2	praca własna z podręcznikiem	30
A-W-3	Przygotowanie do zajęć	15
A-W-4	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	15

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	Prezentacje multimedialne
M-2	Dyskusja panelowa
M-3	Samodzielne i zespołowe metody projektowe.
M-4	Zajęcia w grupach z wykorzystaniem metod aktywizujących.

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)		
S-1	P	Test lub egzamin pisemny
S-2	F	Zaliczenia projektów śródsemestralnych.

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza							
GP2_2A_C01_W01 Zna metody, techniki i narzędzia GIS stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań gospodarki przestrzennej.	GP2_2A_W04 GP2_2A_W09	P7S_WG		C-1	T-A-1 T-W-4 T-A-2 T-W-5 T-A-3 T-W-6 T-A-4 T-W-7 T-A-5 T-W-8 T-P-1 T-W-9 T-P-2 T-W-10 T-P-3 T-W-11 T-W-1 T-W-12 T-W-2 T-W-13 T-W-3 T-W-14	M-1 M-2 M-3 M-4	S-1

Umiejętności							
GP2_2A_C01_U01 Stosuje techniki i narzędzia GIS w zakresie gospodarki przestrzennej	GP2_2A_U07 GP2_2A_U09	P7S_UW	P7S_UW	C-2 C-3	T-A-1 T-W-4 T-A-2 T-W-5 T-A-3 T-W-6 T-A-4 T-W-7 T-A-5 T-W-8 T-P-1 T-W-9 T-P-2 T-W-10 T-P-3 T-W-11 T-W-1 T-W-12 T-W-2 T-W-13 T-W-3 T-W-14	M-3 M-4	S-2

Kompetencje społeczne							
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--



GP2_2A_C01_K01 Umie rozpoznać zależności związków zachodzących w otoczeniu wykorzystując do tego celu analizy przestrzenne	GP2_2A_K05	P7S_KK			C-1 C-2 C-3	T-A-1 T-A-2 T-A-3 T-A-4 T-A-5 T-P-1 T-P-2 T-P-3 T-W-1 T-W-2 T-W-3	T-W-4 T-W-5 T-W-6 T-W-7 T-W-8 T-W-9 T-W-10 T-W-11 T-W-12 T-W-13 T-W-14	M-1 M-2 M-3 M-4	S-1 S-2
---	------------	--------	--	--	-------------------	---	--	--------------------------	------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
<b>Wiedza</b>		
GP2_2A_C01_W01	2,0	
	3,0	Student zna zasady i wymagania przygotowania standardowych załączników kartograficznych dla dokumentacji planistycznej
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Umiejętności</b>		
GP2_2A_C01_U01	2,0	
	3,0	Student umie prawidłowo przygotować standardowe załączniki kartograficzne dla dokumentacji planistycznej
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Inne kompetencje społeczne</b>		
GP2_2A_C01_K01	2,0	
	3,0	Student potrafi prawidłowo przygotować standardowe załączniki kartograficzne dla dokumentacji planistycznej
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Literatura podstawowa**

1. Pasławski J. (red.), Wprowadzenie do kartografii i topografii., Nowa Era, Wrocław, 2006, I
2. Żyszkowska W., Spallek W., Borowicz D., Kartografia tematyczna, PWN, Warszawa, 2012
3. Medyńska-Gulij B., Kartografia i geowizualizacja, PWN, Warszawa, 2011

**Literatura uzupełniająca**

1. Kraak M-J, Ormeling F., Kartografia: wizualizacja danych przestrzennych., PWN, Warszawa, 1998
2. Tomlinson R., Rozważania o GIS. Planowanie Systemów Informacji Geograficznej dla menadżerów, ESRI Polska, Warszawa, 2008
3. P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhin D.W, GIS. Teoria i praktyka., PWN, Warszawa, 2006

Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska: W12+A14+L4

Katedra Gleboznawstwa, Łąkarstwa i Chemii Środowiska: W18+A16+L6





<i>Kierunek studiów</i>	Gospodarka przestrzenna					
<i>Forma studiów</i>	stacjonarna	<i>Poziom</i>	drugi			
<i>Tytuł zawodowy absolwenta</i>	magister inżynier					
<i>Dziedziny nauki</i>	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
<i>Dyscypliny naukowe</i>	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
<i>Profil</i>	ogólnoakademicki					
<i>Moduł</i>						
<i>Przedmiot</i>	<b>Marketing terytorialny</b>					
<i>Kod</i>	GP_2A_S_C02					
<i>Specjalność</i>						
<i>Jednostka prowadząca</i>	Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska					
<i>ECTS</i>	3,0	<i>ECTS (formy)</i>	3,0			
<i>Forma zaliczenia</i>	zaliczenie	<i>Język</i>	polski			
<i>Blok obieralny</i>			<i>Grupa obieralna</i>			
<i>Forma dydaktyczna</i>	<i>Kod</i>	<i>Semestr</i>	<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>	<i>Waga</i>	<i>Zaliczenie</i>
projekty	P	1	10	1,0	0,40	zaliczenie
wykłady	W	1	15	2,0	0,60	zaliczenie
<i>Nauczyciel odpowiedzialny</i>	Kiepas-Kokot Anna (Anna.Kiepas-Kokot@zut.edu.pl)					
<i>Inni nauczyciele</i>						
<i>Wymagania wstępne</i>						
<i>W-1</i>	Zrozumienie treści przedmiotu ułatwia znajomość zagadnień z zakresu strategii rozwoju w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz podstawowych zagadnień ekonomicznych					
<i>Cele modułu/przedmiotu</i>						
<i>C-1</i>	Celem przedmiotu jest wskazanie promocji jako drogi marketingowej zwiększenia atrakcyjności jednostek przestrzennych. Zapoznanie z metodami i narzędziami komunikacji i działań stosowanych w marketingu.					
<i>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</i>						<i>Liczba godzin</i>
<i>T-P-1</i>	Analiza zasobów - potencjałów kształtowania wizerunku i wybór grup docelowych.					2
<i>T-P-2</i>	Analiza znaków marek terytorialnych.					2
<i>T-P-3</i>	Analiza i ocena komunikatów reklamowych jednostek samorządu terytorialnego.					2
<i>T-P-4</i>	Opracowanie informacji o wybranym wydarzeniu lokalnym lub regionalnym.					2
<i>T-P-5</i>	Analiza wizerunku i otoczenia jednostek samorządu terytorialnego. Badanie opinii mieszkańców na wybrany temat lokalny.					2
<i>T-W-1</i>	Polityka rozwoju i konkurencyjność jednostek przestrzennych. Potrzeby informacyjne o ofercie terytorialnej. Cele działań marketingowych na poziomie jednostek samorządu terytorialnego.					2
<i>T-W-2</i>	Kształtowanie wizerunku i kreowanie marki regionu, miasta, gminy. Systemy identyfikacji wizualnej jednostek przestrzennych.					2
<i>T-W-3</i>	Komunikacja z interesariuszami w polityce promocyjnej jednostek samorządu terytorialnego.					2
<i>T-W-4</i>	Narzędzia promocji (reklama, PR, spotkania, imprezy, oferty inwestycyjne, strony WWW) i ich odbiór społeczny.					2
<i>T-W-5</i>	Specyfika marketingu terytorialnego na tle marketingu przedsiębiorstw.					2
<i>T-W-6</i>	Produkty terytorialne (regionalne, lokalne, miejskie): turystyczne, inwestycyjne, mieszkaniowe, socjalne, oświatowo-kulturalne, sportowo-rekreacyjne, handlowo-usługowe, administracyjne.					2
<i>T-W-7</i>	Metody badań marketingowych (ilościowych, jakościowych), kontrola skuteczności działań marketingowych i rozpoznawalności wizerunku.					3
<i>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</i>						<i>Liczba godzin</i>
<i>A-P-1</i>	uczestnictwo w zajęciach					10
<i>A-P-2</i>	praca własna i w zespole. Przygotowanie projektu.					20
<i>A-W-1</i>	uczestnictwo w zajęciach					15
<i>A-W-2</i>	praca własna z literaturą i danymi dostępnymi w internecie					25
<i>A-W-3</i>	wykonywanie prac samodzielnych i w zespole					20
<i>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</i>						
<i>M-1</i>	wykład informacyjny					



## Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-2	pogadanka
M-3	objaśnienie lub wyjaśnienie
M-4	dyskusja dydaktyczna
M-5	pokaz połączony z przeżyciem
M-6	metoda projektów

## Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	P	zaliczenie pisemne treści zajęć
S-2	P	zaliczenie projektu
S-3	F	ocena aktywności na zajęciach

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

## Wiedza

GP2_2A_C06_W01 Student rozumie wpływ działań marketingowych na rozwój jednostek przestrzennych; potrafi zidentyfikować i określić wizję, misję, markę miasta lub regionu i jego produkty.	GP2_2A_W01 GP2_2A_W07	P7S_WG P7S_WK		C-1	T-W-1 T-W-2	T-W-5 T-W-6	M-1 M-2 M-3	S-1
--	--------------------------	------------------	--	-----	----------------	----------------	-------------------	-----

## Umiejętności

GP2_2A_C06_U01 Student potrafi dobrać i zastosować odpowiednie narzędzia komunikacji do wybranych działań jednostek samorządu terytorialnego	GP2_2A_U01 GP2_2A_U06	P7S_UK P7S_UO P7S_UU P7S_UW		C-1	T-P-1 T-P-2 T-P-3	T-P-4 T-P-5	M-4 M-5 M-6	S-2
---	--------------------------	--------------------------------------	--	-----	-------------------------	----------------	-------------------	-----

## Kompetencje społeczne

GP2_2A_C06_K01 Student potrafi opracować komunikat, informację o wybranych działaniach gminy oraz przeprowadzić proste badanie marketingowe oparte na opinii mieszkańców.	GP2_2A_K03 GP2_2A_K06	P7S_KR		C-1	T-W-3 T-W-4	T-W-7	M-4	S-1 S-3
--	--------------------------	--------	--	-----	----------------	-------	-----	------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

## Wiedza

GP2_2A_C06_W01	2,0	
	3,0	Student w stopniu podstawowym nabył wiedzę z zakresu przedmiotu
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

## Umiejętności

GP2_2A_C06_U01	2,0	
	3,0	Student w stopniu podstawowym nabył umiejętności z zakresu przedmiotu
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

## Inne kompetencje społeczne

GP2_2A_C06_K01	2,0	
	3,0	Student zdobył podstawowe kompetencje w zakresie kreowania marketingu terytorialnego
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

## Literatura podstawowa

1. Szromnik A., Marketing terytorialny. Miasto i region na rynku, Wolters Kluwers, Kraków, 2007
2. Duczowska-Piasecka M., Marketing terytorialny. Jak podejść do rozwoju z korzyścią dla wszystkich., Difin, Warszawa, 2013
3. Lityński P., Marketing terytorialny w rozwoju miast i regionów., PWSZ, Nowy Sącz, 2009

## Literatura uzupełniająca

1. Deluga W., Dyczowska J., Marketing terytorialny. Konkurencyjność regionów, przedsiębiorstwa a ochrona środowiska., Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej., Koszalin, 2011
2. Florek M., Augustyn A., Strategia promocji jednostek samorządu terytorialnego - zasady i procedury., Best Place, Warszawa, 2011



**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**


Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna		
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier		
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych		
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)		
Profil	ogólnoakademicki		
Moduł			
Przedmiot	<b>Projektowanie i kształtowanie krajobrazu</b>		
Kod	GP_2A_S_C03		
Specjalność			
Jednostka prowadząca	Katedra Projektowania Krajobrazu		
ECTS	4,0	ECTS (formy)	4,0
Forma zaliczenia	egzamin	Język	polski
Blok obieralny		Grupa obieralna	

Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	1	15	1,0	0,30	zaliczenie
projekty	P	1	15	1,0	0,30	zaliczenie
wykłady	W	1	30	2,0	0,40	egzamin

Nauczyciel odpowiedzialny	Sochacka-Sutkowska Eliza (Eliza.Sochacka-Sutkowska@zut.edu.pl)
Inni nauczyciele	Nowak Paweł (pawel.nowak@zut.edu.pl)

<b>Wymagania wstępne</b>	
W-1	Wiedza dotycząca podstaw projektowania ze studiów i stopnia.

<b>Cele modułu/przedmiotu</b>	
C-1	Zdobycie teoretycznej wiedzy dotyczącej klasyfikacji krajobrazów, składowych, uwarunkowań i czynników ich kształtowania oraz sposobów ocen wartości wizualnych krajobrazu i zasad jego projektowania.
C-2	Nabycie praktycznych umiejętności z zakresu oceny wartości wizualnych krajobrazu oraz możliwości i zasad jego projektowania.
C-3	Ukształtowanie postawy otwartej na współpracę i poszukującej kreatywnych rozwiązań w kształtowaniu i projektowaniu krajobrazu.

<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>		<b>Liczba godzin</b>
T-A-1	Badanie i ocena wartości wizualnych krajobrazu miejskiego. Sformułowanie wniosków z badania. Graficzny zapis waloryzacji.	15
T-P-1	Opracowanie projektu przekształcenia fragmentu analizowego krajobrazu. Graficzne przedstawienie proponowanych zmian w warstwie kompozycyjnej i funkcjonalnej krajobrazu. Aspekt podkreślenia tożsamości i znaczenia miejsca.	15
T-W-1	Systemy klasyfikacji krajobrazów	2
T-W-2	Krajobraz kulturowy - elementy składowe.	2
T-W-3	Elementy kompozycji przestrzennej krajobrazu. Składowe, typy i wymiarowanie wnętrz krajobrazowych. Sekwencje wnętrz krajobrazowych. Panoramy miejskie i wnętrza urbanistyczne.	6
T-W-4	Percepcja krajobrazu, metody analiz i waloryzacji krajobrazu, oceny atrakcyjności wizualnej krajobrazu, znaczenie i rola tożsamości krajobrazu, ochrona a budowa tożsamości krajobrazu.	6
T-W-5	Potrzeby społeczne w projektowaniu krajobrazu. Studia map mentalnych.	4
T-W-6	Współczesne wyzwania w kształtowaniu i projektowaniu krajobrazów. Krajobraz w systemie prawnym.	6
T-W-7	Analizy percepcji krajobrazu. Modele preferencji.	4

<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>		<b>Liczba godzin</b>
A-A-1	Uczestnictwo w zajęciach	15
A-A-2	Praca własna	15
A-P-1	Uczestnictwo w zajęciach	15
A-P-2	Opracowanie projektu.	15
A-W-1	Uczestnictwo w wykładach	30
A-W-2	Przygotowanie do egzaminu.	20

<i>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</i>		<i>Liczba godzin</i>
A-W-3	Studia literatury i poszukiwanie inspiracji	10

<i>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</i>	
M-1	Wykład informacyjny
M-2	Dyskusja dydaktyczna
M-3	ćwiczenia projektowe
M-4	Wykład problemowy
M-5	Metoda przypadków
M-6	ćwiczenia przedmiotowe

<i>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</i>		
S-1	P	Ocenie podlega poprawność i adekwatność dokonanych analiz krajobrazu oraz trafność wywiedzionych wniosków i wytycznych dla działań projektowych.
S-2	P	Ocenie podlega stan wiedzy studenta z treści wykładowych przedmiotu.
S-3	P	Ocenie podlega jakość, adekwatność i indywidualność zaproponowanych rozwiązań przestrzenno-funkcjonalnych.

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

<i>Wiedza</i>								
GP2_2A_C08_W01 Student ma wiedzę z zakresu percepcji krajobrazu, metod badania wartości wizualnych i oceny atrakcyjności, w tym znaczenia tożsamości krajobrazu z uwzględnieniem subiektywnych potrzeb człowieka.	GP2_2A_W07	P7S_WG P7S_WK		C-1	T-A-1 T-W-2 T-W-3	T-W-4 T-W-5 T-W-6	M-1 M-2 M-3 M-4	S-1 S-2

<i>Umiejętności</i>								
GP2_2A_C08_U01 Student potrafi dokonać oceny wartości wizualnych krajobrazu rozpoznając poszczególne jego elementy, przyjmując adekwatną do typu krajobrazu metodę analizy następnie sporządzić propozycję projektową przekształceń krajobrazu kulturowego w jego warstwie kompozycyjnej i funkcjonalnej wykorzystując i podkreślając tożsamość i znaczenie miejsca.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U04 GP2_2A_U07	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW	C-2	T-A-1	T-P-1	M-2 M-3 M-5 M-6	S-1 S-3

<i>Kompetencje społeczne</i>								
GP2_2A_C08_K01 Student zdobywa umiejętność pracy w zespole oraz kształtuje postawę otwartą i twórczą wobec wyzwań projektowych.	GP2_2A_K02 GP2_2A_K06	P7S_KO P7S_KR		C-3	T-A-1	T-P-1	M-2 M-3 M-6	S-1

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

<i>Wiedza</i>		
GP2_2A_C08_W01	2,0	
	3,0	Student ma podstawową wiedzę w zakresie percepcji krajobrazu i metod oceny jego atrakcyjności.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
5,0		

<i>Umiejętności</i>		
GP2_2A_C08_U01	2,0	
	3,0	Student potrafi dokonać analizy i oceny wartości wizualnych krajobrazu i zaproponować dla niego poprawne rozwiązania projektowe.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
5,0		

<i>Inne kompetencje społeczne</i>		
GP2_2A_C08_K01	2,0	
	3,0	Postawa i kompetencje społeczne efektu są realizowane w podstawowym zakresie.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
5,0		

<i>Literatura podstawowa</i>
------------------------------

*Literatura podstawowa*

1. Bogdanowski J., jednostek i wnętrz architektoniczno - krajobrazowych (JARK - WAK) w studiach i projektowaniu, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 1994
2. Boehm A., Wnętrze w kompozycji krajobrazu, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2004
3. Wejchert K., Elementy kompozycji urbanistycznej, Arkady, Warszawa, 2008

*Literatura uzupełniająca*

1. Lynch K., Obraz miasta, Archivolta, Kraków, 2011, 1
2. Wojciechowski K., Problemy percepcji i oceny estetycznej krajobrazu, UMCS, Lublin, 1987
3. Richling A., Podstawy metodyczne wizualnej atrakcyjności krajobrazu, Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 1992





WKŚiR



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Techniki legislacyjne w planowaniu</b>					
Kod	GP_2A_S_C04					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Katedra Nieruchomości, Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	egzamin	Język	polski			
Blok obieralny			Grupa obieralna			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
wykłady	W	1	15	1,0	1,00	egzamin
Nauczyciel odpowiedzialny	Nowak Maciej (Maciej.Nowak@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	znajomość podstawowych informacji z zakresu technik legislacyjnych w planowaniu					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	poznanie i zrozumienie podstawowych wiadomości z zakresu technik legislacyjnych w planowaniu					
C-2	poznanie i zrozumienie pojęć z zakresu technik legislacyjnych w planowaniu					
C-3	opanowanie umiejętności oceny dokumentów planistycznych przybliżenie sposobów korzystania z nich					
C-4	zrozumienie przez studentów podstawowych zasad technik legislacyjnych w planowaniu					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-W-1	Rodzaje aktów polityki przestrzennej					3
T-W-2	Redagowanie aktu polityki przestrzennej					2
T-W-3	Wykładnia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego					1
T-W-4	Wykładnia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego					4
T-W-5	Wykładnia decyzji lokalizacyjnych					2
T-W-6	Najważniejsze błędy dokonywane przy wykładni					2
T-W-7	Skutki błędnej wykładni					1
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-W-1	Udział w wykładzie					15
A-W-2	Analiza źródeł					10
A-W-3	Analiza literatury					5
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	wykład z prezentacją multimedialną					
M-2	dyskusja					
M-3	analiza studiów przypadków					
M-4	prezentacje studentów					
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>						
S-1	F	ocena współdziałania w pracy i grupie podczas tworzenia studiów przypadków				
S-2	F	ocena umiejętności rozumienia i oceny zjawisk przestrzennych				
S-3	F	ocena umiejętności i rozumienia zjawisk z zakresu polityki przestrzennej				
S-4	F	ocena zaliczeniowa (zaliczenie pisemne obejmujące pytania testowe, zadania do rozwiązania oraz pytania)				



**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>							
GP2_2A_C09_W01 Analiza aktów polityki przestrzennej	GP2_2A_W01 GP2_2A_W05 GP2_2A_W06	P7S_WG	P7S_WK	C-1 C-2 C-3 C-4	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-1 M-2 M-3 M-4
<b>Umiejętności</b>							
GP2_2A_C09_U01 Umiejętność wykładni aktów przestrzennych	GP2_2A_U01 GP2_2A_U05	P7S_UK		C-1 C-3 C-4	T-W-1 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-1 M-2 M-3 M-4
<b>Kompetencje społeczne</b>							
GP2_2A_C09_K01 Zdolność określania różnic w zapisach planistycznych	GP2_2A_K02 GP2_2A_K06	P7S_KO P7S_KR		C-1 C-2 C-3 C-4	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-1 M-2 M-3 M-4

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
<b>Wiedza</b>		
GP2_2A_C09_W01	2,0	brak wiedzy
	3,0	podstawowa wiedza
	3,5	dostateczna wiedza
	4,0	wiedza w zakresie dobrym
	4,5	wiedza w zakresie bardzo dobrym
	5,0	wiedza w zakresie wyróżniającym
<b>Umiejętności</b>		
GP2_2A_C09_U01	2,0	brak umiejętności
	3,0	podstawowy zakres umiejętności
	3,5	dostateczny zakres umiejętności
	4,0	dobry zakres umiejętności
	4,5	bardzo dobry zakres umiejętności
	5,0	wyróżniający zakres umiejętności
<b>Inne kompetencje społeczne</b>		
GP2_2A_C09_K01	2,0	nie ma wiedzy
	3,0	potrafi dokonać oceny w podstawowym zakresie
	3,5	potrafi dokonać ocen w dostatecznym zakresie
	4,0	potrafi dokonać ocen w dobrym zakresie
	4,5	potrafi dokonać ocen w bardzo dobrym zakresie
	5,0	potrafi dokonać ocen i propozycji

**Literatura podstawowa**

1. M. Nowak, Sporządzanie i uchwalanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Beck, Warszawa, 2013
2. D. Dąbek, Prawo miejscowe, Wolters Kluwer Business, Warszawa, 2010
3. K. Małyśa Sulińska, Normy kształtujące ład przestrzenny, Wolters Kluwer Business, Warszawa, 2012

**Literatura uzupełniająca**

1. M. Nowak, Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Komentarz, Beck, Warszawa, 2012
2. H. Izdebski, M. Zachariasz, Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Komentarz, Wolters Kluwer Business, Warszawa, 2013

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna							
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi					
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier							
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych							
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)							
Profil	ogólnoakademicki							
Moduł								
Przedmiot	<b>Wybrane problemy hydrologii</b>							
Kod	GP_2A_S_C05							
Specjalność								
Jednostka prowadząca	Katedra Gleboznawstwa, Łąkarstwa i Chemii Środowiska							
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0					
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski					
Blok obieralny			Grupa obieralna					
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie		
wykłady	W	1	15	1,0	1,00	zaliczenie		
Nauczyciel odpowiedzialny	Jarnuszewski Grzegorz (Grzegorz.Jarnuszewski@zut.edu.pl)							
Inni nauczyciele								
<b>Wymagania wstępne</b>								
W-1	Przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią -czynniki abiotyczne, Wybrane zagadnienia z Planowania infrastruktury technicznej II							
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>								
C-1	Zapoznać się z procesami cyklu hydrologicznego w zlewniach zurbanizowanych, poznanie metod zarządzania wodami opadowymi							
C-2	Wiedza na temat obszarowych obiektów hydrograficznych							
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>		
T-W-1	Obszarowe obiekty hydrograficzne: małe zbiorniki wodne, jeziora, sztuczne zbiorniki wodne					4		
T-W-2	Pochodzenie mórz i oceanów, cyrkulacja wód					2		
T-W-3	Morza śródziemnomorskie - Morze Bałtyckie					2		
T-W-4	Procesy składowe cyklu hydrologicznego w zlewniach zurbanizowanych					2		
T-W-5	Wpływ urbanizacji i zmian klimatycznych na obieg wody i zagrożenia powodziowe					3		
T-W-6	Zarządzanie wodami opadowymi w zlewniach zurbanizowanych					2		
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>		
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					15		
A-W-2	Konsultacje					5		
A-W-3	Przygotowanie prezentacji z określonego zagadnienia					7		
A-W-4	Studiowanie literatury technicznej					3		
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>								
M-1	Wykład informacyjny							
M-2	Wykład konwersatoryjny, film							
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>								
S-1	F	Zaliczenie na podstawie wykonanej prezentacji wybranego zagadnienia						
Zamierzone efekty kształcenia		Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>								



GP2_2A_C10_W04 Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z różnymi aspektami gospodarowania przestrzenią dotyczącą obszarów wrażliwych oraz wykorzystaniem technologii informatycznych	GP2_2A_W04	P7S_WG		C-1 C-2	T-W-1 T-W-2 T-W-3	T-W-4 T-W-5 T-W-6	M-1 M-2	S-1
<b>Umiejętności</b>								
GP2_2A_C10_U04 Umie zidentyfikować zagrożenia środowiska, potrafi posłużyć się skutecznymi metodami jego ochrony	GP2_2A_U04	P7S_UW		C-2	T-W-1 T-W-4		M-2	S-1
GP2_2A_C10_U07 stosuje odpowiednie techniki i narzędzia badawcze w zakresie gospodarki przestrzennej	GP2_2A_U07	P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-W-4 T-W-5	T-W-6	M-1	S-1
<b>Kompetencje społeczne</b>								
GP2_2A_C10_K04 Odpowiednio określa priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywanym zawodem	GP2_2A_K04	P7S_KK		C-1	T-W-1 T-W-4	T-W-5 T-W-6	M-2	S-1

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

<b>Wiedza</b>		
GP2_2A_C10_W04	2,0	Student nie posiada wiedzy na temat obszarowych obiektów hydrograficznych, nie zna podstaw obiegu wody w środowisku, nie posiada wiedzy na temat wpływu antropopresji na obieg wody
	3,0	Student posiada ograniczoną wiedzę na temat obszarowych obiektów hydrograficznych, zna niektóre metody zarządzania wodami opadowymi, zna wybrane podstawy obiegu wody w środowisku, posiada ograniczoną wiedzę na temat wpływu antropopresji na obieg wody
	3,5	Student posiada częściową wiedzę na temat obszarowych obiektów hydrograficznych, zna wybrane metody zarządzania wodami opadowymi, zna podstawy obiegu wody w środowisku, posiada wiedzę na temat wpływu antropopresji na obieg wody
	4,0	Student posiada wiedzę na temat obszarowych obiektów hydrograficznych, zna metody zarządzania wodami opadowymi, zna zasady obiegu wody w środowisku, posiada wiedzę na temat wpływu antropopresji na obieg wody
	4,5	Student posiada szeroką wiedzę na temat obszarowych obiektów hydrograficznych, dobrze zna metody zarządzania wodami opadowymi, zna zasady obiegu wody w środowisku, posiada dość szeroką wiedzę na temat wpływu antropopresji na obieg wody
	5,0	Student posiada szeroką wiedzę na temat obszarowych obiektów hydrograficznych, zna szeroki wachlarz metod zarządzania wodami opadowymi, bardzo dobrze zna zasady obiegu wody w środowisku, posiada dość szeroką wiedzę na temat wpływu antropopresji na obieg wody

<b>Umiejętności</b>		
GP2_2A_C10_U04	2,0	Student nie potrafi określić zagrożenia hydrologicznego dla obszarów zurbanizowanych, nie potrafi określić warunków funkcjonowania obszarowych obiektów hydrograficznych
	3,0	Student potrafi częściowo określić zagrożenia hydrologiczne dla terenów zurbanizowanych, z wydatną pomocą potrafi określić warunki funkcjonowania obszarowych obiektów hydrograficznych i zinterpretować niektóre dane hydrologiczne
	3,5	Student potrafi częściowo określić zagrożenia hydrologiczne dla terenów zurbanizowanych i potrafi dobrać wybrane metody ochrony, z pomocą potrafi określić warunki funkcjonowania obszarowych obiektów hydrograficznych
	4,0	Student potrafi określić zagrożenia hydrologiczne dla terenów zurbanizowanych i potrafi dobrać wybrane metody ochrony, z pomocą potrafi określić warunki funkcjonowania obszarowych obiektów hydrograficznych i zinterpretować niektóre dane hydrologiczne
	4,5	Student potrafi określić zagrożenia hydrologiczne dla terenów zurbanizowanych i potrafi dobrać metody ochrony, potrafi określić warunki funkcjonowania obszarowych obiektów hydrograficznych i zinterpretować niektóre dane hydrologiczne
	5,0	Student potrafi sprawnie określić zagrożenia hydrologiczne dla terenów zurbanizowanych i potrafi dobrać metody ochrony uzależnione od panujących warunków, potrafi sprawnie określić warunki funkcjonowania obszarowych obiektów hydrograficznych i zinterpretować podstawowe dane hydrologiczne
GP2_2A_C10_U07	2,0	Student nie potrafi dobrać odpowiednich narzędzi badawczych do oceny zagrożenia ze strony opadów atmosferycznych
	3,0	Student z wydatną pomocą potrafi dobrać odpowiednie narzędzia badawcze do oceny zagrożenia ze strony opadów atmosferycznych
	3,5	Student z pomocą potrafi dobrać odpowiednie narzędzia badawcze do oceny zagrożenia ze strony opadów atmosferycznych
	4,0	Student samodzielnie potrafi dobrać odpowiednie narzędzia badawcze do oceny zagrożenia ze strony opadów atmosferycznych i posługuje się nimi w sposób prawidłowy
	4,5	Student samodzielnie potrafi dobrać odpowiednie narzędzia badawcze do oceny zagrożenia ze strony opadów atmosferycznych i posługuje się nimi w sposób sprawny
	5,0	Student samodzielnie potrafi dobrać odpowiednie narzędzia badawcze do oceny zagrożenia ze strony opadów atmosferycznych i posługuje się nimi w sposób bardzo sprawny

<b>Inne kompetencje społeczne</b>		
GP2_2A_C10_K04	2,0	Student nie uczestniczy aktywnie w rozwiązywaniu wybranych problemów z zarządzaniem wodami opadowymi, nie pracuje indywidualnie, nie wykazuje zainteresowania tematem wpływu wód na tereny zurbanizowane
	3,0	Student uczestniczy mało aktywnie w rozwiązywaniu wybranych problemów z zarządzaniem wodami opadowymi, wykazuje umiarkowaną chęć do pracy indywidualnej, wykazuje częściowe zainteresowania tematem wpływu wód na tereny zurbanizowane,
	3,5	Student uczestniczy w rozwiązywaniu wybranych problemów z zarządzaniem wodami opadowymi, wykazuje chęć i pracuje indywidualnie, wykazuje częściowe zainteresowania tematem wpływu wód na tereny zurbanizowane
	4,0	Student uczestniczy aktywnie w rozwiązywaniu wybranych problemów z zarządzaniem wodami opadowymi, z własnej inicjatywy podejmuje prace, jest zdolny do oceny wpływu wód na tereny zurbanizowane, potrafi określić elementy priorytetowe w obrębie wykonywanej pracy
	4,5	Student uczestniczy aktywnie w rozwiązywaniu problemów z zarządzaniem wodami opadowymi, z własnej inicjatywy podejmuje prace, jest zdolny do sprawnej oceny wpływu wód na tereny zurbanizowane, potrafi określić elementy priorytetowe w obrębie wykonywanej pracy
	5,0	Student uczestniczy bardzo aktywnie w rozwiązywaniu problemów z zarządzaniem wodami opadowymi, z własnej inicjatywy podejmuje prace, jest zdolny do bardzo sprawnej oceny wpływu wód na tereny zurbanizowane, potrafi określić elementy priorytetowe w obrębie wykonywanej pracy

<b>Literatura podstawowa</b>		
------------------------------	--	--



*Literatura podstawowa*

1. Bajkiewicz-Grabowska E., Hydrologia ogólna, Wyd. PWN, Warszawa, 1999

2. Soczyńska U (red), Hydrologia dynamiczna, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 1997

3. Łomotowski J., Problemy zagospodarowania wód opadowych, Wyd. Seidelk-Przywecki, Wrocław, 2008

*Literatura uzupełniająca*

1. Czasopisma techniczne; Gospodarkw Wodna, Przegląd Komunalny, 2014

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Zarządzanie obszarami chronionymi</b>					
Kod	GP_2A_S_C06					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Zakład Meteorologii, Botaniki i Kształtowania Terenów Zieleni					
ECTS	3,0	ECTS (formy)	3,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny		Grupa obieralna				
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	1	15	1,5	0,50	zaliczenie
wykłady	W	1	30	1,5	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Wołejko Lesław (Leslaw.Wolejko@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Mikiciuk Małgorzata (Malgorzata.Mikiciuk@zut.edu.pl)					
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Znajomość form ochrony przyrody, przyrodniczych uwarunkowań gospodarowania przestrzenią, podstaw prawnych ochrony przyrody i środowiska.					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Uzyskanie wiedzy o procedurach w zakresie sporządzania opracowań planistycznych dla cennych obszarów przyrodniczych. Zdobywanie umiejętności i kompetencji w ocenie i wdrażaniu zapisów planów ochrony.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-A-1	Interpretacja i analiza planów ochrony parków narodowych, rezerwatów, obszarów Natura 2000 i innych obszarów chronionych.					8
T-A-2	Propozycje alternatywnych rozwiązań przestrzennych i organizacyjnych.					7
T-W-1	Plan ochrony parku narodowego - zakres, realizacja, wdrożenie.					6
T-W-2	Ostoje systemu Natura 2000 - plan ochrony, plan zadań ochronnych, konsekwencje wdrożenia, możliwości derogacji.					5
T-W-3	Rezerваты przyrody - dokumentacja powołująca, plan ochrony, praktyka zarządzania, rozwiązywanie konfliktów.					4
T-W-4	Ochrona krajobrazu przyrodniczego: parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu - ograniczenia rozwojowe, praktyka administracyjna.					4
T-W-5	Zarządzanie obszarami przestrzennymi w kompetencjach gmin i nadleśnictw.					1
T-W-6	Integracja ochrony w różnych obiektach przestrzennych, łączność ekologiczna.					4
T-W-7	Prywatne obszary chronione - nowa forma ochrony przyrody.					2
T-W-8	Realizacja celów ochrony na tle europejskiego systemu ochrony przyrody.					4
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-A-1	uczestnictwo w zajęciach					15
A-A-2	Przygotowanie prezentacji					15
A-A-3	Konsultacje					5
A-A-4	Studiowanie literatury przedmiotu					10
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					30
A-W-2	Konsultacje					2
A-W-3	Studiowanie literatury przedmiotu					13
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	Wykład informacyjny					





### Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-2	Przygotowanie rezentacji multimedialnej
M-3	Realizacja zadań indywidualnych i zespołowych

### Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	F	Sprawdzian z tematyki wykładowej
S-2	F	Ocena prezentacji multimedialnej
S-3	F	Ocena sprawozdania z ćwiczeń

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	---	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

### Wiedza

GP2_2A_C11_W01 Student/ka zna podstawowe procedury w zakresie sporządzania opracowań planistycznych dla cennych obszarów przyrodniczych. Zna uwarunkowania wdrażania zapisów planów ochrony i ich praktycznej realizacji. Ma wiedzę na temat struktury organizacyjnej i kompetencji administracji obszarów chronionych. Zna strategię ochrony przyrody Polski i Europy.	GP2_2A_W02 GP2_2A_W07	P7S_WG P7S_WK		C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7 T-W-8	M-1 M-2	S-1 S-2
---	--------------------------	------------------	--	-----	----------------------------------	----------------------------------	------------	------------

### Umiejętności

GP2_2A_C11_U01 Student/ka potrafi analizować dane planistyczne i przewidywać skutki zaplanowanych działań.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U04	P7S_UK P7S_UW		C-1	T-A-1	T-A-2	M-3	S-3
---	--------------------------	------------------	--	-----	-------	-------	-----	-----

### Kompetencje społeczne

GP2_2A_C11_K01 Nabyć umiejętności oceny opracowań projektowych oraz możliwości ich wdrożenia. Potrafi pracować w zespole.	GP2_2A_K01 GP2_2A_K03 GP2_2A_K05	P7S_KK P7S_KR		C-1	T-A-1	T-A-2	M-3	S-3
--	--	------------------	--	-----	-------	-------	-----	-----

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

### Wiedza

GP2_2A_C11_W01	2,0	
	3,0	WYkaże w sprawdzianie elementarną wiedzę z zakresu tematyki wykładowej. Przygotuje i przedstawi prezentację omawiającą niewyczerpująco wybrany temat, bez wyciągania wniosków.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

### Umiejętności

GP2_2A_C11_U01	2,0	
	3,0	Wykonanie wskazanych zadań w zakresie podstawowym, opracowanie i przedstawienie wyników w formie pisemnej i graficznej, dostarczenie sprawozdania z ćwiczeń.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

### Inne kompetencje społeczne

GP2_2A_C11_K01	2,0	
	3,0	Nabyć umiejętności oceny opracowań projektowych oraz możliwości ich wdrożenia. Potrafi pracować w zespole.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

### Literatura podstawowa

1. Symonides E., Ochrona przyrody., Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2008

### Literatura uzupełniająca

1. Jermaczek A., Ochrona przyrody po europejsku., Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin, 2008

2. <http://www.mrr.gov.pl/Rozwoj+przestrzenny/Polska+polityka+przestrzenna/Prace+nad+KPZK+2008-2033;>, strona internetowa

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Zastosowanie GIS do analiz społeczno-ekonomicznych</b>					
Kod	GP_2A_S_C07					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Zakład Meteorologii, Botaniki i Kształtowania Terenów Zieleni					
ECTS	2,0	ECTS (formy)	2,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny		Grupa obieralna				
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
laboratoria	L	1	15	1,0	0,50	zaliczenie
wykłady	W	1	15	1,0	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Mąkosza Agnieszka (Agnieszka.Makosza@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Nidzgorska-Lencewicz Jadwiga (Jadwiga.Nidzgorska-Lencewicz@zut.edu.pl)					
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Student (-ka) posiada podstawową wiedzę z zakresu geografii ekonomicznej, zna podstawy GIS oraz pakietu biurowego					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Zapoznanie z technikami GIS przydatnymi w przetwarzaniu i analizie danych z zakresu geografii społeczno-ekonomiczno-gospodarczej Zapoznanie z programem MapInfo					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-L-1	Pozyskiwanie danych źródłowych, tworzenie i zarządzanie bazą danych społeczno-ekonomicznych.					2
T-L-2	Program MapInfo: okno plikacji, praca z tabelami, edycja i aktualizacja danych, dołączanie danych zewnętrznych.					2
T-L-3	Wizualizacja danych - tworzenie i modyfikacja map tematycznych dla wybranych zjawisk (wskaźników) społeczno-ekonomicznych w ujęciu jednostek administracyjnych Polski, etykietowanie, dodawanie legendy, rozkład i kompozycja mapy, zarządzanie warstwami.					8
T-L-4	Analiza i interpretacja utworzonych map społeczno-ekonomicznych.					3
T-W-1	GIS w geografii społeczno-ekonomicznej.					3
T-W-2	Metody analizy przestrzennej i metody badań zjawisk społeczno-ekonomiczno-gospodarczych.					3
T-W-3	Metody prezentacji i wizualizacji w kartografii społeczno-ekonomicznej.					3
T-W-4	MapInfo - wprowadzenie do pakietu.					2
T-W-5	MapInfo - funkcje, możliwości i ograniczenia, przykłady zastosowania w geografii społeczno-ekonomicznej.					4
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-L-1	Uczestnictwo w zajęciach.					15
A-L-2	Przygotowanie pracy zaliczeniowej.					10
A-L-3	Udział w konsultacjach.					5
A-W-1	udział w wykładach					15
A-W-2	studiowanie literatury					5
A-W-3	przygotowanie do zaliczenia treści wykładów					10
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	wykład informacyjny					
M-2	ćwiczenia laboratoryjne - realizacja indywidualnych zadań ćwiczeniowych z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania					



### Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	P	zaliczenie indywidualnych prac ćwiczeniowych
S-2	P	sprawdzian pisemny z zakresu treści wykładów

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

### Wiedza

GP2_2A_C12_W01 Posiada wiedzę niezbędną do wyboru metody oceny, przedstawienia i opisanie oraz zaprezentowania problemu badawczego z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej z wykorzystaniem Geograficznych Systemów Informacji.	GP2_2A_W01 GP2_2A_W06 GP2_2A_W09	P7S_WG	P7S_WK	C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3	T-W-4 T-W-5	M-1	S-2
---	--	--------	--------	-----	-------------------------	----------------	-----	-----

### Umiejętności

GP2_2A_C12_U01 Potrafi dobrać metodę oraz narzędzie analityczne oraz przeprowadzić analizę i zaprezentować graficznie wybrane zjawiska społeczno-ekonomiczne.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U07 GP2_2A_U09	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-L-1 T-L-2	T-L-3 T-L-4	M-2	S-1
--	--	------------------	--------	-----	----------------	----------------	-----	-----

### Kompetencje społeczne

GP2_2A_C12_K01 Student posiada kompetencje zastosowania danych statystycznych do analiz społeczno-ekonomicznych i przestrzennych analiz z wykorzystaniem odpowiedniego oprogramowania.	GP2_2A_K01 GP2_2A_K06	P7S_KK P7S_KR		C-1	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-L-4	T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5	M-1 M-2	S-1 S-2
---	--------------------------	------------------	--	-----	----------------------------------	----------------------------------	------------	------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

### Wiedza

GP2_2A_C12_W01	2,0	Student nie posiada żadnej wiedzy na temat zastosowania GIS w geografii społeczno-gospodarczej.
	3,0	Student posiada elementarną wiedzę na temat możliwości analizy przestrzennej i metod badania zjawisk społeczno - ekonomiczno-gospodarczych.
	3,5	Posiada wiedzę niezbędną do wyboru metody oceny, przedstawienia i opisanie oraz zaprezentowania problemu badawczego z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej z wykorzystaniem Geograficznych Systemów Informacji.
	4,0	Student posiada niezbędną wiedzę na temat możliwości analizy przestrzennej i metod badania zjawisk społeczno - ekonomiczno-gospodarczych.
	4,5	Student posiada wiedzę na temat możliwości analizy przestrzennej i metod badania zjawisk społeczno -ekonomiczno-gospodarczych pozwalającą na wybór metody oceny, przedstawienia i opisanie oraz zaprezentowania problemu badawczego.
	5,0	Student posiada rozszerzoną wiedzę na temat możliwości analizy przestrzennej i metod badania zjawisk społeczno - ekonomiczno-gospodarczych pozwalającą na wybór metody oceny, przedstawienia i opisanie oraz zaprezentowania problemu badawczego. Potrafi samodzielnie zaprezentować i zwizualizować wybrane zjawisko społeczno-ekonomiczne

### Umiejętności

GP2_2A_C12_U01	2,0	Nie zna zagadnienia
	3,0	Zna zagadnienie w stopniu minimalnym. Orientuje się w tematyce zagadnień.
	3,5	Zna zagadnienie w stopniu podstawowym. Potrafi w bardzo prosty sposób dobrać metodę oraz narzędzie analityczne
	4,0	Zna zagadnienie, Potrafi dobrać metodę oraz narzędzie analityczne oraz przeprowadzić prostą analizę i w prosty sposób zaprezentować graficznie wybrane zjawiska społeczno-ekonomiczne.
	4,5	Zna dobrze zagadnienie, Potrafi dobrać metodę oraz narzędzie analityczne oraz przeprowadzić analizę i zaprezentować graficznie wybrane zjawiska społeczno-ekonomiczne. Dyskutuje o uzyskanych wynikach
	5,0	Zna bardzo dobrze zagadnienie, Potrafi dobrać metodę oraz narzędzie analityczne oraz przeprowadzić analizę i zaprezentować graficznie wybrane zjawiska społeczno-ekonomiczne. Dyskutuje o uzyskanych wynikach i wyciąga wnioski.

### Inne kompetencje społeczne

GP2_2A_C12_K01	2,0	Nie rozumie zagadnienia, nie ma świadomości analiz przestrzennych w geografii społeczno-ekonomicznej.
	3,0	Student ma niewielką świadomość korzystania z baz danych społeczno-ekonomicznych
	3,5	Student ma świadomość korzystania z baz danych społeczno-ekonomicznych oraz podstawową potrzebę wykorzystania analiz przestrzennych z ich uwzględnieniem.
	4,0	Student ma dużą świadomość korzystania z baz danych społeczno-ekonomicznych oraz posiada potrzebę wykorzystania analiz przestrzennych z ich uwzględnieniem.
	4,5	Student ma pełną świadomość korzystania z baz danych społeczno-ekonomicznych oraz posiada dużą potrzebę wykorzystania analiz przestrzennych z ich uwzględnieniem.
	5,0	Student ma bardzo dużą świadomość korzystania z baz danych społeczno-ekonomicznych oraz posiada bardzo dużą potrzebę wykorzystania analiz przestrzennych z ich uwzględnieniem. Potrafi dyskutować na temat przeprowadzonej analizy.

### Literatura podstawowa

1. RungeJ., Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej, Wyd. UŚ, Katowice, 2007
2. Urbański J., GIS w badaniach przyrodniczych (ebook), Centrum GIS Uniwersytet Gdański, Gdańsk, 2012



*Literatura uzupełniająca*

1. Litwin L., Mydra G., Systemy Informacji geograficznej. Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS, Helion, Gliwice, 2005

2. MapInfo- podręcznik użytkownika, 2014, [www.mapinfo.com](http://www.mapinfo.com)

3. Domański R., Geografia ekonomiczna. Ujęcie dynamiczne., PWN, Warszawa, 2006





<i>Wiedza</i>							
GP2_2A_A13-A22-28_W01 Student ma wiedzę niezbędną do sformułowania celu i zakresu pracy dyplomowej, napisania przeglądu literatury i opracowania metodyki pracy.	GP2_2A_W01 GP2_2A_W04 GP2_2A_W05 GP2_2A_W09	P7S_WG		C-1	T-S-1	M-1	S-1
<i>Umiejętności</i>							
GP2_2A_A13-A22-28_U01 Student potrafi przeprowadzić badania oraz napisać pracę magisterską z uwzględnieniem wszystkich obowiązujących wymogów. Umie przedstawić tematykę swojej pracy innym dyplomantom, a także krytycznie odnieść się do wystąpień innych dyplomantów.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U02 GP2_2A_U03 GP2_2A_U07	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-S-1	M-1	S-1
<i>Kompetencje społeczne</i>							
GP2_2A_A13-A22-28_K01 Student ma świadomość, że przede wszystkim wiedza i umiejętności, a nie formalne wykształcenie, decydują o sukcesach w pracy zawodowej. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie. Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej.	GP2_2A_K01 GP2_2A_K04 GP2_2A_K06	P7S_KK P7S_KR		C-1	T-S-1	M-1	S-1

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

<i>Wiedza</i>		
GP2_2A_A13-A22-28_W01	2,0	
	3,0	Student ma wiedzę niezbędną do sformułowania celu i zakresu pracy dyplomowej, napisania przeglądu literatury i opracowania metodyki pracy.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

<i>Umiejętności</i>		
GP2_2A_A13-A22-28_U01	2,0	
	3,0	Student potrafi przeprowadzić badania oraz napisać pracę magisterską z uwzględnieniem wszystkich obowiązujących wymogów. Umie przedstawić tematykę swojej pracy innym dyplomantom, a także krytycznie odnieść się do wystąpień innych dyplomantów.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

<i>Inne kompetencje społeczne</i>		
GP2_2A_A13-A22-28_K01	2,0	
	3,0	Student ma świadomość, że wiedza i umiejętności decydują o sukcesach w pracy zawodowej; rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

<i>Literatura podstawowa</i>	
1. Wskazówki wydziałowe dotyczące pracy magisterskiej, 2016	
<i>Literatura uzupełniająca</i>	
1. Poradniki dla piszących prace dyplomowe, 2014	





Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Problemy gospodarki przestrzennej w praktyce</b>					
Kod	GP_S_A_C09					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny			Grupa obieralna			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
projekty	P	2	15	0,5	0,50	zaliczenie
wykłady	W	2	15	0,5	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Zwoliński Adam (azwolinski@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Wiedza z podstaw gospodarki przestrzennej, wiedza podstawowa z zakresu urbanistyki.					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Zapoznanie z praktycznymi aspektami szeroko pojętej gospodarki przestrzennej oraz praktyczną implementacją aktów planistycznych na szczeblu lokalnym.					
C-2	Nabycie praktycznych umiejętności ustalania zasad kształtowania i interpretacji przestrzeni miasta w trybie obowiązujących uwarunkowań przestrzennych i aktów planistycznych.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-P-1	Faza I: Przestrzeń miasta w ujęciu praktycznym - wprowadzenie. Wprowadzenie do zagadnień przestrzeni miejskiej. Cele i zakres przedmiotu.					1
T-P-2	Faza II: Planowanie przestrzenne w miastach w praktyce. Wdrażanie idei ładu przestrzennego w kształtowaniu przestrzeni miasta.					3
T-P-3	Praktyczne programowanie strategii rewitalizacji zaniedbanych obszarów miejskich i podmiejskich.					2
T-P-4	Strategiczne planowanie obszarów parków technologicznych.					2
T-P-5	Analiza morfologiczna zabudowy i delimitacja granic obszarów miejskich.					2
T-P-6	Faza III: Implikacje praktyczne aktów planowania przestrzennego. Praktyka programowania inwestycji z użyciem procedury konkursów urbanistyczno-architektonicznych.					1
T-P-7	Decyzja o Warunkach Zabudowy - ustalanie warunków i praktyczna implikacja.					2
T-P-8	Praktyczne tworzenie zapisów MPZP i ich interpretacja przestrzenna.					2
T-W-1	Wprowadzenie do zagadnień praktycznych w gospodarce przestrzennej.					1
T-W-2	Typologia przestrzeni miasta w ujęciu praktycznym i w kontekście planowania przestrzennego.					1
T-W-3	Ład przestrzenny - praktyczny obraz pojęcia w przestrzeni miast.					1
T-W-4	Praktyczne aspekty i strategie rewitalizacji zaniedbanych obszarów miejskich i podmiejskich.					2
T-W-5	Specjalne strefy ekonomiczne i parki technologiczne w kontekście praktycznych działań w zarządzaniu obszarami miejskimi.					2
T-W-6	Zarządzanie przestrzenią miejską w kontekście procedur konkursów urbanistyczno-architektonicznych.					2
T-W-7	Programowanie zmian przestrzennych miasta w świetle zapisów Prawa Budowlanego.					2
T-W-8	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego a Decyzja o Warunkach Zabudowy w ujęciu praktycznym.					2
T-W-9	Konsekwencje przestrzenne aktów planowania lokalnego i regionalnego.					2
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-P-1	Uczestnictwo w ćwiczeniach.					10





Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-P-2	Praca własna studenta.	5
A-W-1	Uczestnictwo w wykładach.	15

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	wykład informacyjny, dyskusja dydaktyczna, objaśnienie - z użyciem komputera.
M-2	wizja lokalna, dyskusja panelowa, pokaz multimedialny, ćwiczenia przedmiotowe.

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)	
S-1	P Zaliczenie przedmiotu na podstawie oceny średniej z ocen za zadanie główne przedmiotu i za poszczególne ćwiczenia praktyczne i pracę grupową.

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza							
GP2_2A_C16_W01 Poznanie teorii planowania i zarządzania przestrzenią miejską w ujęciu praktycznym.	GP2_2A_W01 GP2_2A_W07	P7S_WG P7S_WK		C-1	T-P-1 T-P-2	M-1 M-2	S-1

Umiejętności							
GP2_2A_C16_U01 Umiejętność oceny i rozwiązywania praktycznych problemów związanych z procesem planowania i zarządzania przestrzenią miejską.	GP2_2A_U06 GP2_2A_U09	P7S_UO P7S_UU P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-P-3 T-P-4	M-2	S-1

Kompetencje społeczne							
GP2_2A_C16_K01 Świadomość praktycznych skutków procesu planowania i zarządzania miastem i aktywna postawa wobec zachodzących przekształceń przestrzeni urbanistycznej.	GP2_2A_K01 GP2_2A_K05	P7S_KK		C-2	T-P-6 T-P-7 T-P-8	M-2	S-1

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza		
GP2_2A_C16_W01	2,0	Student nie przyswoił podstawowych pojęć ładu przestrzennego, aktów planistycznych, przestrzeni miasta itp.
	3,0	Student potrafi poprawnie interpretować strukturę przestrzeni urbanistycznej. Rozpoznaje podstawowe akty planistyczne na szczeblu lokalnym i regionalnym.
	3,5	Student przyswoił podstawowe pojęcia związane z praktycznymi aspektami planowania przestrzennego. Trudność sprawia całościowa interpretacja i aspekt praktyczny.
	4,0	Student potrafi praktycznie programować zmiany przestrzenne w przestrzeni miasta. Potrafi znajdować sprawnie praktyczne rozwiązania dla problemów planistycznych.
	4,5	Student w pełni świadomie rejestruje, interpretuje i analizuje morfologię przestrzeni urbanistycznej w różnych aspektach. W poprawny sposób posługuje się narzędziami komputerowymi do rejestracji i prezentacji wyników badań. Potrafi znajdować sprawnie praktyczne rozwiązania dla problemów planistycznych.
	5,0	Student w pełni świadomie potrafi praktycznie programować zmiany i przekształcenia miasta w oparciu o uwarunkowania prawne i przestrzenne. Posiada świadomość przekształceń przestrzennych i potrafi zająć kreatywne stanowisko związane ze stanem i przekształceniami przestrzeni urbanistycznej. Potrafi znajdować sprawnie praktyczne rozwiązania dla problemów planistycznych.

Umiejętności		
GP2_2A_C16_U01	2,0	Student nie przyswoił podstawowych pojęć ładu przestrzennego, aktów planistycznych, przestrzeni miasta itp.
	3,0	Student potrafi poprawnie interpretować strukturę przestrzeni urbanistycznej. Rozpoznaje podstawowe akty planistyczne na szczeblu lokalnym i regionalnym.
	3,5	Student przyswoił podstawowe pojęcia związane z praktycznymi aspektami planowania przestrzennego. Trudność sprawia całościowa interpretacja i aspekt praktyczny.
	4,0	Student potrafi praktycznie programować zmiany przestrzenne w przestrzeni miasta. Potrafi znajdować sprawnie praktyczne rozwiązania dla problemów planistycznych.
	4,5	Student w pełni świadomie rejestruje, interpretuje i analizuje morfologię przestrzeni urbanistycznej w różnych aspektach. W poprawny sposób posługuje się narzędziami komputerowymi do rejestracji i prezentacji wyników badań. Potrafi znajdować sprawnie praktyczne rozwiązania dla problemów planistycznych.
	5,0	Student w pełni świadomie potrafi praktycznie programować zmiany i przekształcenia miasta w oparciu o uwarunkowania prawne i przestrzenne. Posiada świadomość przekształceń przestrzennych i potrafi zająć kreatywne stanowisko związane ze stanem i przekształceniami przestrzeni urbanistycznej. Potrafi znajdować sprawnie praktyczne rozwiązania dla problemów planistycznych.

Inne kompetencje społeczne		
----------------------------	--	--



*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_C16_K01	2,0	Student nie przyswoił podstawowych pojęć ładu przestrzennego, aktów planistycznych, przestrzeni miasta itp.
	3,0	Student potrafi poprawnie interpretować strukturę przestrzeni urbanistycznej. Rozpoznaje podstawowe akty planistyczne na szczeblu lokalnym i regionalnym.
	3,5	Student przyswoił podstawowe pojęcia związane z praktycznymi aspektami planowania przestrzennego. Trudność sprawia całościowa interpretacja i aspekt praktyczny.
	4,0	Student potrafi poprawnie rozpoznawać elementy morfologii struktury miejskiej, jednak trudność sprawia całościowa interpretacja i aspekt praktyczny. W poprawny sposób posługuje się narzędziami komputerowymi do rejestracji i prezentacji wyników badań.
	4,5	Student potrafi praktycznie programować zmiany przestrzenne w przestrzeni miasta. Potrafi znajdować sprawnie praktyczne rozwiązania dla problemów planistycznych.
	5,0	Student w pełni świadomie potrafi praktycznie programować zmiany i przekształcenia miasta w oparciu o uwarunkowania prawne i przestrzenne. Posiada świadomość przekształceń przestrzennych i potrafi zająć kreatywne stanowisko związane ze stanem i przekształceniami przestrzeni urbanistycznej. Potrafi znajdować sprawnie praktyczne rozwiązania dla problemów planistycznych.

*Literatura podstawowa*

1. Lorens P., Wybrane zagadnienia rewitalizacji miast., Urbanista, Gdańsk, 2009
2. Pęski W., Zarządzanie miastami, Arkady, Warszawa, 1999
3. Lorens P., Rewitalizacja miast - planowanie i realizacja, Politechnika Gdańska, Gdańsk, 2010

*Literatura uzupełniająca*

1. Lorens P., Martyniuk-Pęczek J., Problemy kształtowania przestrzeni publicznych, Urbanista, Gdańsk, 2010
2. Davidson F. & Payne G., Urban Projects Manual, Liverpool University Press DFID, Liverpool, 2000
3. Ostrowski W., Urbanistyka współczesna, Arkady, Warszawa, 1975



WKŚiR



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna							
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi					
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier							
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych							
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)							
Profil	ogólnoakademicki							
Moduł								
Przedmiot	<b>Psychologiczne uwarunkowania projektowania przestrzeni</b>							
Kod	GP_2A_S_C10							
Specjalność								
Jednostka prowadząca	Katedra Projektowania Krajobrazu							
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0					
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski					
Blok obieralny		Grupa obieralna						
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie		
wykłady	W	3	15	1,0	1,00	zaliczenie		
Nauczyciel odpowiedzialny	Czałczyńska-Podolska Magdalena (Magdalena.Czalczyńska-Podolska@zut.edu.pl)							
Inni nauczyciele								
<b>Wymagania wstępne</b>								
W-1	Wiedza z podstaw projektowania							
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>								
C-1	Zrozumienie i poznanie koncepcji kształtowania przestrzeni w kontekście potrzeb i zachowania człowieka oraz wpływu cech przestrzennych na człowieka							
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>		
T-W-1	Związki architektury i psychologii					1		
T-W-2	Metody badań środowiskowych.					2		
T-W-3	Mapy behawioralne i obserwacja użytkowników przestrzeni jako metoda oceny jakości rozwiązań przestrzennych.					2		
T-W-4	Psychologiczne podstawy kształtowania przestrzeni dla wybranych grup użytkowników: Projektowanie uniwersalne (osoby starsze, niepełnosprawne).					2		
T-W-5	Psychologiczne podstawy kształtowania przestrzeni dla wybranych grup użytkowników: Projektowanie dla dzieci.					2		
T-W-6	Terapeutyczne możliwości oddziaływania przestrzenią					2		
T-W-7	Poczucie miejsca i przestrzeni. Swojskość i bezpieczeństwo.					2		
T-W-8	Oddziaływanie przestrzeni miejskiej na człowieka i rozwiązywanie problemów miejskich.					2		
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>		
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					15		
A-W-2	Czytanie wskazanej literatury					4		
A-W-3	Przygotowanie pracy semestralnej					12		
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>								
M-1	wykład informacyjny							
M-2	wykład terenowy							
M-3	analiza przypadku							
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>								
S-1	P	Zaliczenie na podstawie wykonanego opracowania na zadany temat (prezentacja multimedialna wraz z dołączonym kilkunastu stronowym opisem)						
Zamierzone efekty kształcenia		Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny



Wiedza									
GP2_2A_A16_W01 Zna i rozumie związki pomiędzy przestrzenią a zachowaniem człowieka.	GP2_2A_W06 GP2_2A_W07	P7S_WG P7S_WK	P7S_WK	C-1	T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5	T-W-6 T-W-7 T-W-8	M-1 M-2 M-3	S-1	
Umiejętności									
GP2_2A_A16_U01 Student potrafi analizować zjawiska dostrzeżone w krajobrazie i zachowania ludzi w kontekście uwarunkowań przestrzennych oraz przygotować opracowanie na ten temat.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U06	P7S_UK P7S_UO P7S_UU P7S_UW		C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7 T-W-8	M-1 M-2 M-3	S-1	
Kompetencje społeczne									
GP2_2A_A16_K01 Student ma świadomość istoty krajobrazu jako złożonego zjawiska przestrzennego, którego część stanowią ludzie i ich zachowania, a dostrzeżone zjawiska poddaje dyskusji w grupie.	GP2_2A_K02 GP2_2A_K03	P7S_KO P7S_KR		C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7 T-W-8	M-1 M-2 M-3	S-1	

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
Wiedza		
GP2_2A_A16_W01	2,0	Nie zna i nie rozumie związków pomiędzy przestrzenią a zachowaniem człowieka.
	3,0	Częściowo zna i słabo rozumie związki pomiędzy przestrzenią a zachowaniem człowieka.
	3,5	Zna ale słabo rozumie związki pomiędzy przestrzenią a zachowaniem człowieka.
	4,0	Zna i rozumie związki pomiędzy przestrzenią a zachowaniem człowieka. Wyjaśnia opierając się przede wszystkim na informacjach nabytych podczas zajęć.
	4,5	Zna i dobrze rozumie związki pomiędzy przestrzenią a zachowaniem człowieka. Wyjaśnia wyczerpująco, korzystając z samodzielnie znalezionych przykładów.
	5,0	Zna i bardzo dobrze rozumie związki pomiędzy przestrzenią a zachowaniem człowieka. Wyjaśnia szczegółowo i wyczerpująco, korzystając z wielu przykładów samodzielnie znalezionych.

Umiejętności		
GP2_2A_A16_U01	2,0	Student nie potrafi analizować zachowania ludzi w kontekście uwarunkowań przestrzennych.
	3,0	Student analizuje zachowania ludzi w kontekście uwarunkowań przestrzennych w podstawowym zakresie, słabo je interpretując. Analiza zawiera braki i błędy w metodyce.
	3,5	Student analizuje zachowania ludzi w kontekście uwarunkowań przestrzennych w podstawowym zakresie, słabo je interpretując. Analiza zawiera niewielkie braki i błędy w metodyce.
	4,0	Student analizuje zachowania ludzi w kontekście uwarunkowań przestrzennych w podstawowym zakresie, interpretując je wyczerpująco. Analiza prowadzona jest prawidłowo.
	4,5	Student analizuje zachowania ludzi w kontekście uwarunkowań przestrzennych w ponadstawowym zakresie, interpretując je wyczerpująco. Analiza prowadzona jest prawidłowo.
	5,0	Student analizuje zachowania ludzi w kontekście uwarunkowań przestrzennych w ponadstawowym zakresie, interpretując je wyczerpująco i twórczo. Analiza prowadzona jest prawidłowo, zawiera obszernie wyjaśnienia.

Inne kompetencje społeczne		
GP2_2A_A16_K01	2,0	Student opuszcza większość zajęć, nie interesuje się przedmiotem.
	3,0	Student biernie uczestniczy w zajęciach, opuszcza część zajęć, nie interesuje się przedmiotem.
	3,5	Student biernie uczestniczy w zajęciach, opuszcza część zajęć, wykazuje umiarkowane zainteresowanie przedmiotem.
	4,0	Student biernie uczestniczy w zajęciach, nie opuszcza zajęć, wykazuje umiarkowane zainteresowanie przedmiotem.
	4,5	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, nie opuszcza zajęć, wykazuje znaczne zainteresowanie przedmiotem.
	5,0	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, nie opuszcza zajęć, interesuje się przedmiotem, bierze udział w konsultacjach, wykazuje się inicjatywą i zaangażowaniem w pracy.

Literatura podstawowa
1. Bańka A., Społeczna psychologia środowiskowa, Scholar, Warszawa, 2002
2. Bell P. E. i inni, Psychologia środowiskowa, Wyd. Psychologiczne, Gdańska, 2004
3. Hall E., Ukryty wymiar, PIW, Warszawa, 1997

Literatura uzupełniająca
1. Czachyńska-Podolska, . The impact of playground spatial features on children's play and activity forms: An evaluation of contemporary playgrounds' play and social value., J. Env. Psychol., 2014, 38, 6, str. 132-142



WKŚiR



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna							
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi					
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier							
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych							
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)							
Profil	ogólnoakademicki							
Moduł								
Przedmiot	<b>Przygotowanie pracy magisterskiej i do egzaminu dyplomowego</b>							
Kod	GP_2A_S_C11							
Specjalność								
Jednostka prowadząca	Katedra Fizjologii Roślin i Biochemii							
ECTS	20,0	ECTS (formy)	20,0					
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski					
Blok obieralny			Grupa obieralna					
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie		
praca dyplomowa	PD	3	0	20,0	1,00	zaliczenie		
Nauczyciel odpowiedzialny	Telesiński Arkadiusz (Arkadiusz.Telesinski@zut.edu.pl)							
Inni nauczyciele								
<b>Wymagania wstępne</b>								
W-1	Zaliczenie przedmiotów obowiązujących w semestrach od 1 do 3.							
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>								
C-1	Ukończenie pracy dyplomowej.							
C-2	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego.							
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>		
T-PD-1	Zasady dyplomowania na Wydziale.					0		
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>		
A-PD-1	Praca własna studenta i z promotorem, zebranie danych do pracy, opracowanie wyników, pisanie i redakcja pracy.					600		
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>								
M-1	Metody podające, problemowe, aktywizujące i praktyczne, dyskusja naukowa.							
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>								
S-1	F	Ocena aktywności studenta w poszukiwaniu źródeł i metod badawczych, ocena zaangażowania w realizacji pracy dyplomowej.						
S-2	P	Ocena prezentacji nt. pracy dyplomowej.						
<b>Zamierzone efekty kształcenia</b>		Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>								
GP2_2A_C29_W01	Student ma wiedzę zgodną z celem i zakresem pracy dyplomowej, a także zna zasady dyplomowania na Wydziale.		GP2_2A_W01 GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1 C-2	T-PD-1	M-1 S-2
<b>Umiejętności</b>								
GP2_2A_C29_U01	Umiejętność pisania pracy dyplomowej i prezentacji jej wyników.		GP2_2A_U01 GP2_2A_U02 GP2_2A_U03 GP2_2A_U07	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW	C-1 C-2	T-PD-1	M-1 S-1 S-2
<b>Kompetencje społeczne</b>								
GP2_2A_C29_K01	Zdolność do opracowania zagadnień związanych z przygotowaniem pracy dyplomowej.		GP2_2A_K03 GP2_2A_K06	P7S_KR		C-1 C-2	T-PD-1	M-1 S-1 S-2



Efekt	Ocena	Kryterium oceny
<b>Wiedza</b>		
GP2_2A_C29_W01	2,0	Student nie ma wiedzy zgodnej z celem i zakresem pracy dyplomowej ani nie zna zasad dyplomowania na Wydziale.
	3,0	Student w minimalnym zakresie ma wiedzę zgodną z celem i zakresem pracy dyplomowej, a także zna zasady dyplomowania na Wydziale.
	3,5	Student w podstawowym zakresie ma wiedzę zgodną z celem i zakresem pracy dyplomowej, a także zna zasady dyplomowania na Wydziale.
	4,0	Student dobrze orientuje się teoretycznie w zakresie zgodnym z celem i zakresem pracy dyplomowej, a także zna zasady dyplomowania na Wydziale.
	4,5	Student doskonale orientuje się w zakresie zgodnym z celem i zakresem pracy dyplomowej, a także zna zasady dyplomowania na Wydziale.
	5,0	Student biegle orientuje się w zakresie zgodnym z celem i zakresem pracy dyplomowej, a także zna zasady dyplomowania na Wydziale.
<b>Umiejętności</b>		
GP2_2A_C29_U01	2,0	Student nie potrafi przedstawić założeń pracy dyplomowej.
	3,0	Student z pomocą nauczyciela przedstawia założenia pracy.
	3,5	Student samodzielnie przedstawia założenia pracy dyplomowej.
	4,0	Student samodzielnie przedstawia założenia pracy dyplomowej, z pomocą nauczyciela pisze wskazane rozdziały pracy.
	4,5	Student samodzielnie przedstawia założenia pracy dyplomowej, samodzielnie pisze wskazane rozdziały pracy.
	5,0	Student w sposób kreatywny prezentuje założenia pracy dyplomowej, ma własną wizję rozwiązania przedstawionego problemu, a także samodzielnie pisze wskazane rozdziały pracy.
<b>Inne kompetencje społeczne</b>		
GP2_2A_C29_K01	2,0	Student nie jest zdolny do opracowania zagadnień związanych z pracą dyplomową.
	3,0	Student jest zdolny do opracowania zagadnień związanych z pracą dyplomową.
	3,5	Student jest zdolny do samodzielnego opracowania zagadnień związanych z pracą dyplomową.
	4,0	Student jest zdolny do samodzielnego i kreatywnego opracowania zagadnień związanych z pracą dyplomową.
	4,5	Student jest zdolny do samodzielnego i kreatywnego opracowania zagadnień związanych z pracą dyplomową, a także potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności.
	5,0	Student jest zdolny do samodzielnego i kreatywnego opracowania zagadnień związanych z pracą dyplomową, potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności, także zachęcać do tego innych.
<b>Literatura podstawowa</b>		
1. Wskazówki Wydziału dotyczące pracy inżynierskiej., 2011		





Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Filozofia przyrody</b>					
Kod	GP_2A_S_A01					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Studium Nauk Humanistycznych i Pedagogicznych					
ECTS	2,0	ECTS (formy)	2,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny	6	Grupa obieralna	1			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
wykłady	W	2	30	2,0	1,00	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Zienkiewicz Dariusz (Dariusz.Zienkiewicz@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Zienkiewicz Dariusz (Dariusz.Zienkiewicz@zut.edu.pl)					
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Podstawy filozofii					
W-2	Podstawy fizyki, biologii.					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Po ukończeniu kursu student będzie potrafił opisać obraz świata i jego konsekwencje filozoficzne, jakie wyłaniają się w konsekwencji przemian zachodzących w naukach przyrodniczych. Charakteryzować poszczególne stanowiska, dokonywać ich porównania, argumentować – wskazując na wady i zalety poszczególnych stanowisk, dokonywać wyboru między nimi ze względu na przyjęte kryteria.					
C-2	Student uzyska umiejętność rozważania poznanych stanowisk w ramach filozofii przyrody, ich porównania, argumentowania – wskazując na wady i zalety.					
C-3	Student uzyska kompetencje związane z dokonywaniem odpowiedzialnego wyboru między różnymi stanowiskami filozoficznymi oraz ich oceny ze względu na przyjęte kryteria np. etyczne.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-W-1	Jońska filozofia przyrody. Jak myślenie krytyczne przekształciło starożytny obraz świata?					4
T-W-2	Arystotelesowska wizja świata a archimedesowskie modele matematyczne przyrody.					2
T-W-3	Upadek starożytnych nauk przyrodniczych; przyczyny, czas trwania, źródła odrodzenia.					2
T-W-4	Teoria przyrody św. Tomasza i jej konsekwencje. Od badania świata przyrody do dowodów na istnienie Boga.					2
T-W-5	Z Kopernikiem i Galileuszem ku nowemu opisowi przyrody.					2
T-W-6	Świat mechanistyczny – geometryczny mechanizm Kartezjusza. Jawne i ukryte filozoficzne założenia w świecie przyrody Newtona.					4
T-W-7	Aprioryczne warunki nauk przyrodniczych – świat według I.Kanta.					2
T-W-8	Teorie względności Einsteina i mechanika kwantowa – zacieranie się granic między naukami przyrodniczymi a filozofią.					3
T-W-9	Otwarty Wszechświat Poppera.					2
T-W-10	Filozoficzne konsekwencje nauk biologicznych. Od ewolucjonizmu poprzez samolubny gen do metody in vitro.					4
T-W-11	Przełom informatyczny. Kognitywistyka i wyłaniający się z niej obraz człowieka i świata. Człowiek jako maszyna Turinga					2
T-W-12	Kolokwium zaliczeniowe.					1
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					30
A-W-2	Konsultacje					4
A-W-3	Samodzielne przygotowanie się z wybranej literatury do wykładu konwersatoryjnego.					10
A-W-4	Przygotowanie się do kolokwium zaliczeniowego.					16





Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-1	Wykład informacyjny.
M-2	Wykład problemowy.
M-3	Wykład konwersatoryjny.

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	F	Ocena aktywności i przygotowania z literatury do wykładu konwersatoryjnego.
S-2	P	Ocena kolokwium zaliczeniowego.

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza								
GP2_2A_H01_W01 posiada podstawową wiedzę z historii nauk przyrodniczych, wpływu tychże nauk na stanowiska filozoficzne i w konsekwencji na rolę nauk przyrodniczych w życiu społecznym współczesnej cywilizacji.	GP2_2A_W06	P7S_WG	P7S_WK	C-1 C-2	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5 T-W-6	T-W-7 T-W-8 T-W-9 T-W-10 T-W-11	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2

Umiejętności								
GP2_2A_H01_U01 student charakteryzuje, porównuje, argumentuje na rzecz określonych stanowisk poznanych w ramach historii filozofii przyrody. Potrafi samodzielnie wyodrębnić założenia filozoficzne tkwiące u podstaw współczesnych nurtów w filozofii przyrody. Potrafi ocenić wpływ technologii na jakość życia człowieka.	GP2_2A_U03	P7S_UW	P7S_UW	C-1 C-2	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5 T-W-6	T-W-7 T-W-8 T-W-9 T-W-10 T-W-11	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2

Kompetencje społeczne								
GP2_2A_H01_K01 Twórczo rozważa i ocenia poznane stanowiska filozoficzne. Chętnie rozważa i dyskutuje zagadnienia związku nauk przyrodniczych z szerszymi ogólnoludzkimi celami.	GP2_2A_K02	P7S_KO		C-2 C-3	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5 T-W-6	T-W-7 T-W-8 T-W-9 T-W-10 T-W-11	M-1 M-2 M-3	S-1

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza		
GP2_2A_H01_W01	2,0	nie potrafi przedstawić podstawowych relacji między wiedzą filozoficzną a naukami przyrodniczymi.
	3,0	potrafi ułożyć podstawowe łańcuchy pojęciowe występujące między wiedzą filozoficzną a naukami przyrodniczymi.
	3,5	potrafi ułożyć podstawowe łańcuchy pojęciowe występujące między wiedzą filozoficzną a naukami przyrodniczymi; wskażąc na występujące w nich zależności.
	4,0	potrafi przedstawić wzajemne relacje między wybranymi teoriami nauk przyrodniczych a koncepcjami filozoficznymi, wskazując na źródła tych zależności, dokonując ich analizy w języku pojęć abstrakcyjnych.
	4,5	potrafi przedstawić wzajemne relacje między wybranymi teoriami nauk przyrodniczych a koncepcjami filozoficznymi, dokonując krytycznej analizy tych zależności; wskazując na szersze reguły nimi rządzące; wpisując te zależności w szersze konteksty społeczne i historyczne.
	5,0	potrafi przedstawić wzajemne relacje między wybranymi teoriami nauk przyrodniczych a koncepcjami filozoficznymi, dokonując krytycznej analizy tych zależności; wskazując na szersze reguły nimi rządzące; wpisując te zależności w szersze konteksty społeczne i historyczne; w sposób samodzielny i twórczy odnajduje zależności między treściami studiowanej dyscypliny a poznanymi koncepcjami filozoficznymi.

Umiejętności		
GP2_2A_H01_U01	2,0	nie potrafi dokonać podstawowej charakterystyki i porównania typowych sytuacji zależności między koncepcjami filozoficznymi a teoriami przyrodniczymi.
	3,0	potrafi dokonać podstawowej charakterystyki i porównania typowych sytuacji zależności między koncepcjami filozoficznymi a teoriami przyrodniczymi.
	3,5	potrafi rzeczowo argumentować na rzecz wybranych stanowisk poznanych w ramach historii filozofii przyrody.
	4,0	potrafi rzeczowo argumentować na rzecz wybranych stanowisk poznanych w ramach historii filozofii przyrody, dokonując jednocześnie krytycznej analizy zajmowanego stanowiska.
	4,5	potrafi rzeczowo argumentować na rzecz wybranych stanowisk poznanych w ramach historii filozofii przyrody, dokonując jednocześnie krytycznej analizy zajmowanego stanowiska; potrafi samodzielnie wyodrębnić założenia filozoficzne tkwiące u podstaw wybranej teorii nauk przyrodniczych.
	5,0	potrafi rzeczowo argumentować na rzecz wybranych stanowisk poznanych w ramach historii filozofii przyrody, dokonując jednocześnie krytycznej analizy zajmowanego stanowiska; potrafi samodzielnie wyodrębnić założenia filozoficzne tkwiące u podstaw wybranej teorii nauk przyrodniczych; potrafi samodzielnie i twórczo wyprowadzać konsekwencje filozoficzne z podstaw studiowanej dyscypliny naukowej.

Inne kompetencje społeczne



*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_H01_K01	2,0	nie wykazuje chęci rozważania podejmowanej tematyki.
	3,0	wykazuje podstawowe kompetencje do rozważania i oceniania poznanych stanowisk. Nie zauważa związku i konsekwencji wpływu nauk przyrodniczych na cele ogólnoludzkie.
	3,5	wykazuje podstawowe kompetencje do rozważania i oceniania poznanych stanowisk. Sporadycznie zauważa związki i konsekwencje wpływu nauk przyrodniczych na cele ogólnoludzkie.
	4,0	wykazuje kompetencje do rozważania i oceniania poznanych stanowisk. Zauważa związki i konsekwencje wpływu nauk przyrodniczych na cele ogólnoludzkie. Potrafi ocenić te wpływy korzystając z różnych kryteriów.
	4,5	wykazuje kompetencje do rozważania i oceniania poznanych stanowisk. Zauważa związki i konsekwencje wpływu nauk przyrodniczych na cele ogólnoludzkie. Potrafi samodzielnie zbudować kryteria oceny wpływu relacji nauk przyrodniczych z koncepcjami filozoficznymi na cele ogólnoludzkie.
	5,0	Samodzielnie i twórczo potrafi wykazać swoje kompetencje wskazując różnorodność relacji między studiowaną dyscypliną wiedzy a teoriami filozoficznymi.

*Literatura podstawowa*

1. M.Heller, Filozofia przyrody. Zarys historyczny, Znak, Kraków, 2004
2. R.Penrose, Droga do rzeczywistości. Wyczerpujący przewodnik po prawach rządzących Wszechświatem, Prószyński i S-ka, Warszawa, 2010
3. B.Greene, Piękno wszechświata. Superstruny, ukryte wymiary i poszukiwania teorii ostatecznej, Prószyński i S-ka, Warszawa, 2005

*Literatura uzupełniająca*

1. M.Heller, Filozofia i wszechświat, UNIVERSITAS, 2008
2. R.Dawkins, Bóg urojony, Wydawnictwo CiS, Warszawa, 2007



WKŚiR



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Socjologiczne aspekty ochrony środowiska</b>					
Kod	GP_2A_S_A02					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Studium Nauk Humanistycznych i Pedagogicznych					
ECTS	2,0	ECTS (formy)	2,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny	6	Grupa obieralna	2			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
wykłady	W	2	30	2,0	1,00	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Zychowicz Marzena (Marzena-Zychowicz@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Zychowicz Marzena (Marzena-Zychowicz@zut.edu.pl)					
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Wiedza ogólna z zakresu wiedzy o społeczeństwie.					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Charakterystyka kanonu wiedzy socjologicznej w zakresie zasad funkcjonowania różnych typów zbiorowości społecznych, organizacji, instytucji, podstaw kształtowania się społeczeństwa, struktury społecznej oraz ładu społecznego.					
C-2	Charakterystyka podstawowych metod i technik badawczych w socjologii służących do identyfikacji, analizy i wyjaśnienia społecznych zachowań grup i jednostek.					
C-3	Na podstawie przeglądu najważniejszych zjawisk i procesów społecznych student dysponuje aparatem pojęciowym umożliwiającym zrozumienie i analizę procesów i zjawisk społecznych współczesnego świata.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-W-1	Perspektywa socjologiczna w wyjaśnianiu zjawisk społecznych, przedmiot i zakres badawczy, struktura procesu badawczego, metody i techniki badań socjologicznych. Praktyczne zastosowanie socjologii.					2
T-W-2	Człowiek jako istota społeczna. Biologiczne, demograficzne, geograficzne i ekonomiczne podstawy życia społecznego. Kulturowy i społeczny wymiar formowania się osobowości.					4
T-W-3	Struktura społeczna i jej wymiary, role społeczne i ich układ. Podstawy nierówności społecznych. Marginalizacja, bezrobocie, pauperyzacja.					5
T-W-4	Grupy społeczne. Rodzina i społeczność jako przedmiot badań socjologii. Dychotomia miasto-wieś. Współczesna wieś i miasto, charakterystyka czynników wzrostu, rozwoju i upadku, więzi społeczne, style życia, uniformizacja i atomizacja.					5
T-W-5	Charakterystyka dynamiki procesów i opis najważniejszych zjawisk społecznych współczesnego świata: modernizacja, globalizacja, migracja, urbanizacja, sekularyzacja, zmiany demograficzne, rozwój mass-medium.					5
T-W-6	Ład społeczny i ład ekonomiczny. Instytucjonalny wymiar funkcjonowania społeczeństwa.					2
T-W-7	Mechanizmy kształtowanie się świadomości ekologicznej.					2
T-W-8	Charakterystyka zjawisk i procesów współczesnego świata (globalizacja, zmiany demograficzne, migracje, urbanizacja, pauperyzacja i rozwarstwienie społeczne) oddziałujących na stan środowiska naturalnego.					3
T-W-9	Instytucjonalny i prawny wymiar ochrony przyrody. Inicjatywy proekologiczne w wymiarze lokalnym i globalnym.					2
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-W-1	Udział w wykładach.					30
A-W-2	Konsultacje					2
A-W-3	Przygotowanie do zaliczenia z przedmiotu.					5
A-W-4	Przygotowanie prezentacji na wybrany temat.					10
A-W-5	Przygotowanie merytoryczne do wykładów.					7
A-W-6	Przygotowanie do zaliczenia.					6



Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-1	Wykład informacyjny.
M-2	Wykład konwersatoryjny.
M-3	Wykład problemowy.
M-4	Prezentacja multimedialna.

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	F	Referat/prezentacja tematu.
S-2	F	Aktywność merytoryczna.
S-3	F	Konsultacje.
S-4	P	Końcowa rozmowa zaliczeniowa.
S-5	P	Kolokwium zaliczeniowe.

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza

GP2_2A_H02_W01 Potrafi opisać i zdefiniować treści programowe z zakresu przedmiotu socjologia.	GP2_2A_W06	P7S_WG	P7S_WK	C-1 C-2 C-3	T-W-1 T-W-2 T-W-3	T-W-4 T-W-5	M-1 M-2	S-5
---	------------	--------	--------	-------------------	-------------------------	----------------	------------	-----

Umiejętności

GP2_2A_H02_U01 Posiada umiejętność rozumienia i analizowania wybranych procesów i zjawisk społecznych.	GP2_2A_U03	P7S_UW	P7S_UW	C-1 C-2 C-3	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5	T-W-6 T-W-7 T-W-8 T-W-9	M-2 M-3	S-1 S-2 S-5
---	------------	--------	--------	-------------------	---	----------------------------------	------------	-------------------

Kompetencje społeczne

GP2_2A_H02_K01 Stosownie do swojego statusu społecznego i zawodowego potrafi odgrywać różne role społeczne.	GP2_2A_K02	P7S_KO		C-1 C-2 C-3	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5	T-W-6 T-W-7 T-W-8 T-W-9	M-2 M-3 M-4	S-2 S-4
--	------------	--------	--	-------------------	---	----------------------------------	-------------------	------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza

GP2_2A_H02_W01	2,0	Nie opanował aparatu pojęciowego z zakresu socjologii i nie potrafi wyjaśnić na czym polega perspektywa socjologiczna w wyjaśnianiu mechanizmów życia społecznego.
	3,0	Operuje aparatem pojęciowym z zakresu socjologii na poziomie elementarnym. Potrafi wymienić podstawowe metody i techniki badawcze socjologii, rozumie i umie wyjaśnić specyfikę perspektywy socjologicznej w analizowaniu i wyjaśnianiu faktów społecznych.
	3,5	Operuje aparatem pojęciowym z zakresu socjologii na poziomie elementarnym. Potrafi wymienić podstawowe metody i techniki badawcze socjologii, rozumie i umie wyjaśnić specyfikę perspektywy socjologicznej w analizowaniu i wyjaśnianiu faktów społecznych; rozumie czym jest struktura społeczna i jaki ma wpływ na społeczne i ekonomiczne zachowania podmiotów życia społecznego.
	4,0	Opanował wiedzę opisującą i wyjaśniającą mechanizmy życia społecznego, potrafi wyjaśnić rolę kultury w kształtowaniu postaw i zachowań ludzi.
	4,5	Posiada ogólną wiedzę na temat wzajemnych powiązań i zależności między kulturą, strukturą społeczną, formalną organizacją społeczeństwa a gospodarką.
	5,0	Posiada ogólną wiedzę na temat wzajemnych powiązań i zależności między kulturą, strukturą społeczną, formalną organizacją społeczeństwa a gospodarką. Potrafi samodzielnie dokonać analizy społecznych uwarunkowań zjawisk ekonomicznych.

Umiejętności

GP2_2A_H02_U01	2,0	Nie dostrzega i nie rozumie zjawisk i procesów społecznych otaczającego świata.
	3,0	Dokonuje powierzchownego oglądu życia społecznego, dostrzega jednak stałość i powtarzalność zjawisk i procesów społecznych.
	3,5	Dokonuje samodzielnej analizy nieskomplikowanych zjawisk i procesów społecznych.
	4,0	Dokonuje całościowego opisu i analizy zjawisk i procesów społecznych istotnych dla kondycji społeczeństwa.
	4,5	Dostrzega, rozumie i potrafi wyjaśnić przesłanki warunkujące przebieg konkretnych zjawisk i procesów społecznych.
	5,0	Każdą istotną zmianę społeczną potrafi umiejscowić we właściwym społecznym kontekście i wyjaśnić przesłanki jej zaistnienia oraz przebiegu.

Inne kompetencje społeczne

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa***Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_H02_K01	2,0	Nie dostrzega związku między swoimi rolami społecznymi, statusem społecznym i oczekiwaniami ze strony środowiska społecznego.
	3,0	Przejawia zdolność do refleksji na temat odgrywanych ról społecznych i własnych predyspozycji do ich odgrywania.
	3,5	Umie określić swoje miejsce w grupie i stosowny do niego scenariusz roli społecznej.
	4,0	Potrafi opisać różne scenariusze ról społecznych w zależności od zajmowanej pozycji społecznej.
	4,5	Potrafi opisać i uzasadnić zmienność społecznych oczekiwań względem ludzi funkcjonujących w różnych dziedzin życia społecznego.
	5,0	Potrafi opisać i uzasadnić zmienność społecznych oczekiwań względem ludzi funkcjonujących w różnych dziedzin życia społecznego. Potrafi dostosować swoje zachowanie do sytuacji i roli społecznej, którą odgrywa.

*Literatura podstawowa*

1. Szacka B., Wprowadzenie do socjologii, Oficyna Naukowa, Warszawa, 2003
2. Sztompka P., Socjologia, Znak, Kraków, 2002
3. Karwińska A., Odkrywanie socjologii. Podręcznik dla ekonomistów., PWN, Warszawa, 2008
4. Walczak-Duraj D., Socjologia dla ekonomistów, PWE, Warszawa, 2010

*Literatura uzupełniająca*

1. Babbie E., Istota socjologii., PWN, Warszawa, 2007
2. Kozłowski S., Ekorozwój - wyzwanie XXI wieku, PWN, Warszawa, 2002
3. Babbie E., Istota socjologii., PWN, Warszawa, 2007
4. Kalinowska A., Ekologia - wybór przyszłości, Editions Spotkania, Warszawa, 1992

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Socjologia przestrzeni</b>					
Kod	GP_2A_S_A03					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Studium Nauk Humanistycznych i Pedagogicznych					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny	7	Grupa obieralna	1			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
wykłady	W	3	15	1,0	1,00	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Zychowicz Marzena (Marzena-Zychowicz@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Zychowicz Marzena (Marzena-Zychowicz@zut.edu.pl)					
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	wiedza ogólna z zakresu wiedzy o społeczeństwie					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	C-1 znajomość podstawowych zagadnień dotyczących wzajemnych relacji człowiek-przestrzeń					
C-2	C-2 charakterystyka zjawisk i procesów społecznych uwarunkowanych i warunkujących przestrzeń, w których się odbywają.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-W-1	Czas i przestrzeń jako podstawowe wyznaczniki egzystencji ludzkiej. Społeczny wymiar przestrzeni					3
T-W-2	psychologiczne i socjologiczne mechanizmy postrzegania przestrzeni					2
T-W-3	procesy waloryzacji przestrzeni					2
T-W-4	czynniki społeczne i cechy przestrzeni modyfikujące jej przyswajanie					2
T-W-5	Rola ikony i arhetypy w społecznym doświadczeniu przestrzeni					2
T-W-6	społeczne wytwarzanie przestrzeni i jej symboliczny podbój					2
T-W-7	usytuowanie, grup i jednostek w przestrzeni. Społeczny, polityczny i geograficzny wymiar dystransu, centrum i peryferii					2
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					15
A-W-2	konsultacje					2
A-W-3	przygotowywanie się do zajęć					5
A-W-4	przygotowanie się do zaliczenia przedmiotu					8
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	wykład informacyjny					
M-2	wykład konwersatoryjny					
M-3	prezentacja multimedialna					
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>						
S-1	F	F- aktywność merytoryczna				
S-2	F	F- konsultacje				
S-3	P	Kolokwium zaliczeniowe				





## Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>							
GP2_2A_H03_W01 ma wiedzę zpotyczającą zachowań jednostek i grup społecznych, w różnych rodzajach przestrzeni. Rozumie proksemiczne uwarunkowania zachowań interpersonalnych człowieka.	GP2_2A_W06	P7S_WG	P7S_WK	C-1 C-2	T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-1 M-2 M-3 S-3
<b>Umiejętności</b>							
GP2_2A_H03_U01 Potrafi prawidłowo rozpoznać i dokonać analizy sytuacji interpersonalnych warunkowanych społecznym i przestrzennym kontekstem	GP2_2A_U06	P7S_UO P7S_UU P7S_UW		C-1 C-2	T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-2 S-3
<b>Kompetencje społeczne</b>							
GP2_2A_H03_K01 dzięki wiedzy humanistycznej ma kompetencje do właściwego przekształcania przestrzeni odpowiadającej potrzebom jednostek i grup społecznych.	GP2_2A_K02 GP2_2A_K03	P7S_KO P7S_KR		C-1 C-2	T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-2 M-3 S-1

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
<b>Wiedza</b>		
GP2_2A_H03_W01	2,0	Nie umie wymienić i wyjaśnić podstawowych uwarunkowań i mechanizmów funkcjonowania człowieka w przestrzeni
	3,0	Posiada podstawową wiedzę z zakresu socjologii przestrzeni.
	3,5	Ma wiedzę dotyczącą indywidualnych i grupowych determinant wpływających na zaangażowanie człowieka i grup społecznych w przestrzeni
	4,0	Potrafi wyjaśnić wzajemne uwarunkowania i dynamikę zachowań ludzkich w przestrzeni
	4,5	Potrafi wyjaśnić rolę kontekstu przestrzennego w przebiegu procesów społecznych
	5,0	Dostrzega i rozumie wzajemne zależności między organizacją społeczną, typem struktur miejskich a przestrzenią, którą zasiedlają
<b>Umiejętności</b>		
GP2_2A_H03_U01	2,0	Nie potrafi wymienić, opisać i wyjaśnić typowych sytuacji interpersonalnych uwarunkowanych kontekstem przestrzennym
	3,0	Umie wskazać podstawowe typy zachowań interpersonalnych nie wykracza jednak poza zdolność do ich fragmentarycznej analizy
	3,5	Dostrzega wielopłaszczyznowe determinanty zachowań interpersonalnych. Potrafi dokonać podstawowej analizy konkretnej sytuacji.
	4,0	Dostrzega wielopłaszczyznowe determinanty zachowań interpersonalnych. Potrafi dokonać podstawowej analizy konkretnej sytuacji interpersonalnej; potrafi wskazać przyczyny błędów i zakłóceń we wzajemnych relacjach.
	4,5	Potrafi dokonać analizy wybranej sytuacji interpersonalnej i wskazać przyczyny ewentualnych trudności w realizacji wywołanych czynnikami przestrzennymi.
	5,0	Potrafi w sposób całościowy, przy uwzględnieniu wszystkich płaszczyzn analizy wyjaśnić dowolną sytuację interpersonalną, wyjaśnić jej dynamikę oraz wskazać konsekwencje przebiegu.
<b>Inne kompetencje społeczne</b>		
GP2_2A_H03_K01	2,0	nie rozumie roli przestrzeni w życiu człowieka i nie potrafi na nią wpływać
	3,0	rozumie wagę i wpływ fizycznego i społecznego otoczenia na zachowania ludzi. Nie umie wdrożyć w życie zasad skutecznego funkcjonowania w przestrzeni.
	3,5	rozumie wagę i wpływ fizycznego i społecznego otoczenia na zachowania ludzi. Orientuje się w elementarnych zasadach organizowania przestrzeni
	4,0	rozumie wagę i wpływ fizycznego i społecznego otoczenia na zachowania ludzi. Potrafi podjąć wybrane działania w celu poprawy funkcjonowania w przestrzeni.
	4,5	rozumie wagę i wpływ fizycznego i społecznego otoczenia na zachowania ludzi. Potrafi podjąć działania w celu poprawy funkcjonowania w przestrzeni.
	5,0	Doskonale definiuje wzajemne relacje człowiek- przestrzeń, na tej podstawie podejmuje decyzje poprawiające jakość relacji społecznych.

### Literatura podstawowa

1. A., Waluś, socjologia przestrzeni, Niezależna Oficyna Wydawnicza, Warszawa 1990, 1990
2. B. Jałowiecki, M. Szczepański, miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej, Scholar, Warszawa 2006, 2006

### Literatura uzupełniająca

1. Z. Pióro, ekologia społeczna- nauka o strukturach i zachowaniach przestrzennych w: Z. Pióro (red.), Przestrzeń i społeczeństwo, Warszawa 1982 Książka i wiedza, Warszawa, 1982
2. A., Majer, socjologia i przestrzeń miejska, PWN, Warszawa 2010, 2010



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Etyka zawodowa</b>					
Kod	GP_2A_S_A04					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Studium Nauk Humanistycznych i Pedagogicznych					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny	7	Grupa obieralna	2			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
wykłady	W	3	15	1,0	1,00	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Zychowicz Marzena (Marzena-Zychowicz@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Dydycz Bożena (Bożena.Dydycz@zut.edu.pl), Zienkiewicz Dariusz (Dariusz.Zienkiewicz@zut.edu.pl)					
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Podstawowa wiedza filozoficzna					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Umiejętność rozpoznawania płaszczyzn konfliktów moralnych związanych z szeroko rozumianą działalnością biznesową i gospodarczą.					
C-2	Refleksja własna w kontekście gotowości do wyborów moralnych w ramach pełnienia ról społecznych związanych z wykonywanym zawodem.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-W-1	Etyka jako dyscyplina wiedzy. Wybrane koncepcje etyczne od starożytności po współczesność.					3
T-W-2	Koncepcje rozwoju moralnego jednostki. Koncepcje odpowiedzialności.					2
T-W-3	Szczegółowość problematyki etyki zawodowej w stosunku do etyki w ogóle. Problem kodeksów etycznych różnych zawodów - zalety i wady kodeksowego rozstrzygania problemów etycznych.					2
T-W-4	Przejawianie się podstawowych wartości w życiu gospodarczym - odpowiedzialność społeczna i jednostkowa.					2
T-W-5	Relacje odpowiedzialności na poziomie firmy - perspektywa pracownicza, perspektywa menedżerska.					2
T-W-6	Etyczne wymiary funkcjonowania firmy - otoczenie społeczne firmy; zasady pozytywnej konkurencji; etyka reklamy, kodeksy etyczne firm.					2
T-W-7	Zasady etycznego negocjowania. Problem socjotechnicznych manipulacji w sferze wartości moralnych.					2
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					15
A-W-2	konsultacje					2
A-W-3	przygotowanie i napisanie eseju					13
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	wykład informacyjny					
M-2	wykład problemowy					
M-3	wykład konwersatoryjny					
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>						
S-1	F	Aktywność merytoryczna (znajomość literatury) podczas wykładu konwersatoryjnego.				
S-2	P	Ocena umiejętności rozważania zagadnień problemowych na podstawie napisanego eseju.				





## Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>							
GP2_2A_H04_W01 Wykazuje znajomość podstawowej terminologii i problematyki etyki zawodowej.	GP2_2A_W06	P7S_WG	P7S_WK	C-1 C-2	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-1 M-2 M-3 S-1 S-2
<b>Umiejętności</b>							
GP2_2A_H04_U01 Posiada umiejętność interpretowania programów etycznych i kodeksów etycznego postępowania w kontekście działalności zawodowej.	GP2_2A_U06	P7S_UO P7S_UU P7S_UW		C-1 C-2	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-1 M-2 M-3 S-1 S-2
<b>Kompetencje społeczne</b>							
GP2_2A_H04_K01 posiada kompetencję identyfikacji dylematów etycznych i ich odpowiedzialnego rozwiązywania w sferze osobistej i zawodowej	GP2_2A_K02 GP2_2A_K03	P7S_KO P7S_KR		C-1 C-2	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4	T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-2 M-3 S-2

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

<b>Wiedza</b>		
GP2_2A_H04_W01	2,0	nie wykazuje znajomości podstawowych pojęć i terminologii z zakresu etyki zawodowej.
	3,0	prezentuje wiedzę w zakresie podstawowych pojęć i terminologii właściwych dla etyki zawodowej.
	3,5	wiedza o typowych problemach etyki zawodowej wyrażana jest w podstawowym stopniu ścisłości.
	4,0	swobodne lokowanie problemów z zakresu etyki zawodowej wśród innych problemów związanych z pełnieniem ról zawodowych.
	4,5	znajomość reprezentatywnych teorii traktujących o podstawowych problemach etycznych ze szczególnym uwzględnieniem zawodowej.
	5,0	samodzielne i krytyczne operowanie wiedzą z zakresu etyki zawodowej w oparciu o reprezentatywne teorie.

<b>Umiejętności</b>		
GP2_2A_H04_U01	2,0	brak umiejętności rozpoznania programów etycznych i kodeksów etycznych.
	3,0	umiejętność wyłonienia z programów i kodeksów firm zagadnień ściśle etycznych.
	3,5	interpretuje problematykę biznesu w kontekście rozwiązań etycznych.
	4,0	umiejętność określenia standardów etycznych dla swojego zawodu i stanowiska w szerszym kontekście biznesu.
	4,5	umiejętność wyłonienia konfliktu etycznego w postawach jednostek i działalności firm oraz interpretacja konfliktu w oparciu o znane teorie.
	5,0	posiada umiejętność interpretacji dowolnego konfliktu moralnego w biznesie, potrafi wskazać ewentualne rozwiązania w oparciu o standardy z zakresu etyki biznesu.

<b>Inne kompetencje społeczne</b>		
GP2_2A_H04_K01	2,0	nie stwierdza się przełożenia wiedzy i umiejętności na jakiegokolwiek kompetencje.
	3,0	indywidualnie standardy etyczne mają znaczenie w relacjach interpersonalnych.
	3,5	gotowość do rozwiązywania dylematów etycznych w oparciu o wiedzę i umiejętności własne.
	4,0	znajduje zastosowania dla standardów z zakresu etyki biznesu w relacjach międzyludzkich w działalności biznesowej.
	4,5	rozpoznaje dylematy etyczne własnej aktywności w kontekście zawodu i wszelkiej aktywności biznesowej operując bazową wiedzą teoretyczną.
	5,0	jest kompetentny we wskazywaniu odpowiedzialnych rozwiązań konfliktu moralnego w biznesie w odniesieniu do dowolnego przypadku.

<b>Literatura podstawowa</b>		
1. Dietl J. Gasparski W., Etyka biznesu, PWN, Warszawa, 2002		
2. Chrysidis G.D., Kaler J.H., Wprowadzenie do etyki biznesu, PWN, Warszawa, 1999		
3. Sternberg E., Czysty biznes, etyka biznesu w działaniu, PWN, Warszawa, 1998		

<b>Literatura uzupełniająca</b>		
1. Zwoliński A., Etyka bogacenia, Wydawnictwo WAM, Kraków, 2002		
2. Blanchard K., Peale N.V., Etyka biznesu, Studio Emka, 2008		
3. Porter M.E., Prahalad C.K., Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw, Wydawnictwo Helion, 2007		



WKŚiR



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna							
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi					
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier							
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych							
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)							
Profil	ogólnoakademicki							
Moduł								
Przedmiot	<b>Szkolenie - Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>							
Kod	GP_2A_S_J01							
Specjalność								
Jednostka prowadząca	Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska							
ECTS	0,0	ECTS (formy)	0,0					
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski					
Blok obieralny			Grupa obieralna					
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie		
wykłady	W	1	5	0,0	1,00	zaliczenie		
Nauczyciel odpowiedzialny	Gamrat Renata (Renata.Gamrat@zut.edu.pl)							
Inni nauczyciele	Dusza-Zwolińska Elżbieta (Elzbieta.Dusza@zut.edu.pl)							
<b>Wymagania wstępne</b>								
W-1	podstawowa znajomość zasad i praw dotyczących bezpieczeństwa							
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>								
C-1	Szybkie reagowanie w sytuacji kryzysowej							
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>		
T-W-1	Podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Podstawowe obowiązki studentów w zakresie bhp.					1		
T-W-2	Rodzaje zagrożeń występujących w trakcie zajęć dydaktycznych. Podstawowe zasady bezpiecznej pracy w laboratoriach i pracowniach.					1		
T-W-3	Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w nagłych wypadkach.					2		
T-W-4	Podstawowe zasady ochrony przeciwpożarowej.					1		
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>		
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>								
M-1	wykład multimedialny							
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>								
S-1	F	aktywność na zajęciach						
<b>Zamierzone efekty kształcenia</b>		Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>								
GP2_2A_J01_W01 Student posiada ogólną wiedzę w zakresie organizacji systemu ochrony zdrowia pracowników oraz zna narzędzia metodyczne dla potrzeb analizy i oceny narażeń zawodowych.		GP2_2A_W06	P7S_WG	P7S_WK	C-1	T-W-1	M-1	S-1
<b>Umiejętności</b>								
GP2_2A_J01_U01 Student potrafi identyfikować zagrożenia charakterystyczne dla danego środowiska pracy i przebywania ludzi oraz ocenić ryzyko zawodowe.		GP2_2A_U03	P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-W-1 T-W-2	T-W-3 T-W-4	M-1 S-1
<b>Kompetencje społeczne</b>								
GP2_2A_J01_K01 Student potrafi identyfikować zagrożenia charakterystyczne dla danego środowiska pracy i przebywania ludzi oraz ocenić ryzyko zawodowe.		GP2_2A_K03	P7S_KR		C-1	T-W-3 T-W-4	M-1	S-1



Efekt	Ocena	Kryterium oceny
<b>Wiedza</b>		
GP2_2A_J01_W01	2,0	
	3,0	Student posiada ogólną wiedzę w zakresie organizacji systemu ochrony zdrowia pracowników oraz zna narzędzia metodyczne dla potrzeb analizy i oceny narażeń zawodowych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Umiejętności</b>		
GP2_2A_J01_U01	2,0	
	3,0	Student potrafi identyfikować zagrożenia charakterystyczne dla danego środowiska pracy i przebywania ludzi oraz ocenić ryzyko zawodowe.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Inne kompetencje społeczne</b>		
GP2_2A_J01_K01	2,0	
	3,0	Student potrafi identyfikować zagrożenia charakterystyczne dla danego środowiska pracy i przebywania ludzi oraz ocenić ryzyko zawodowe.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Literatura podstawowa</b>		
1. Bielec J., Rola ergonomii w procesach modernizacyjnych przedsiębiorstw., Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Zeszyty Naukowe, Gdańsk., 2012, 0, 0		
2. Chojnicki J., Jarosiewicz G., Bezpieczeństwo pracy., Wydawn. Książka, Warszawa, 2015, wyd. 4,		
3. Podstawowe wymagania BHP oraz gospodarki odpadami dla wykonawców, Identyfikator: EDFP/BHP/12/002, warszawa, 2012, 0, 0		
<b>Literatura uzupełniająca</b>		
1. Biela A., Humanizacja środowiska pracy, Wydawn. „Doktorzy honoris causa” 4, 73-82., lublin, 2010, 0, 0		
2. Biela A., Czynniki ludzkie a bezpieczeństwo i higiena pracy w rolnictwie., Instytut Medycyny Wsi, 13-21. ., Lublin:, 2012, 0, 0		



WKŚiR



Kierunek studiów		Gospodarka przestrzenna						
Forma studiów		stacjonarna	Poziom	drugi				
Tytuł zawodowy absolwenta		magister inżynier						
Dziedziny nauki		dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych						
Dyscypliny naukowe		architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)						
Profil		ogólnoakademicki						
Moduł								
Przedmiot		<b>Podstawy informacji naukowej</b>						
Kod		GO_2A_S_J02						
Specjalność								
Jednostka prowadząca		Biblioteka Główna						
ECTS		0,0	ECTS (formy)	0,0				
Forma zaliczenia		zaliczenie	Język	polski				
Blok obieralny		Grupa obieralna						
Forma dydaktyczna		Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga		
wykłady		W	2	2	0,0	1,00		
Nauczyciel odpowiedzialny		Skrodzka Justyna (Justyna.Skrodzka@zut.edu.pl)						
Inni nauczyciele		Jankowska Elżbieta (Elzbieta.Jankowska@zut.edu.pl), Skrodzka Justyna (Justyna.Skrodzka@zut.edu.pl)						
Wymagania wstępne								
W-1		Znajomość obsługi komputera i sieci WWW						
Cele modułu/przedmiotu								
C-1		Student poznaje bazy i serwisy informacyjne oraz katalogi biblioteczne, w których może poszukiwać materiałów do pracy dyplomowej. Poznaje techniki i sposoby formułowania zapytań i przeszukiwania zasobów baz. Dowiadyuje się jak dotrzeć do pełnych tekstów czasopism jeśli są dostępne w ramach Open Access lub w zasobach ZUT oraz dowiadyuje się, że z licencyjnych baz danych może korzystać poprzez VPN również z komputerów spoza sieci ZUT. Będzie potrafił sporządzać wykaz wykorzystanej literatury samodzielnie lub przy pomocy dostępnych menadżerów bibliografii. Pozna aspekty etyczne pracy naukowej oraz podstawy prawa autorskiego.						
Treści programowe z podziałem na formy zajęć						Liczba godzin		
T-W-1		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. System informacyjno-biblioteczny ZUT</li> <li>2. Źródła informacji naukowej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- bazy bibliograficzno-abstraktowe</li> <li>- serwisy pełnotekstowe książek i czasopism – polskie i zagraniczne, dziedzinowe, multidyscyplinarne</li> <li>- informacja patentowa</li> </ul> </li> <li>3. Dostęp do baz licencyjnych spoza sieci ZUT: <ul style="list-style-type: none"> <li>- hasła i kody dostępu</li> <li>- VPN – wirtualna sieć prywatna</li> </ul> </li> <li>4. Wypożyczenia międzybiblioteczne</li> <li>5. Zasoby bibliotek Szczecina i regionu (RoKaBiSz – rozproszony katalog bibliotek Szczecina, ZBC – Zachodniopomorska Biblioteka Cyfrowa)</li> <li>6. Bibliografia załącznikowa, przypisy bibliograficzne</li> <li>7. Programy do tworzenia bibliografii załącznikowych</li> <li>8. Praktyczne wyszukiwanie informacji w bazach</li> <li>9. Plagiat, prawo autorskie (podstawy)</li> </ol>				2		
Obciążenie pracą studenta - formy aktywności						Liczba godzin		
A-W-1		uczestnictwo w wykładzie				2		
Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne								
M-1		Wykład informacyjny						
Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)								
S-1		P	Zaliczenie na podstawie obecności					
Zamierzone efekty kształcenia		Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny

**Wiedza**

GP2_2A_J02_W01 Student poznaje bazy i serwisy informacyjne oraz katalogi biblioteczne, w których może poszukiwać materiałów do pracy dyplomowej. Poznaje techniki i sposoby formułowania zapytań i przeszukiwania zasobów baz. Wie, że pełne teksty czasopism mogą być dostępne w ramach Open Access lub w zasobach ZUT oraz wie, że z licencyjnych baz danych może korzystać poprzez VPN również z komputerów spoza sieci ZUT. Zna zasady sporządzania wykazów wykorzystanej literatury samodzielnie lub przy pomocy dostępnych menadżerów bibliografii. Jest świadom aspektów etycznych pracy naukowej oraz zna podstawy prawa autorskiego.	GP2_2A_W08	P7S_WK		C-1	T-W-1	M-1	S-1
--	------------	--------	--	-----	-------	-----	-----

**Umiejętności**

GP2_2A_J02_U01 Student umie wybrać odpowiednie bazy i serwisy informacyjne oraz katalogi biblioteczne, w których może poszukiwać materiałów do pracy dyplomowej. Umie zastosować techniki i sposoby formułowania zapytań oraz przeszukiwania zasobów baz. Umie dotrzeć do pełnych tekstów czasopism dostępnych w ramach Open Access lub w licencyjnych zasobach ZUT. Umie korzystać z licencyjnych baz danych poprzez VPN również z komputerów spoza sieci ZUT. Umie sporządzać wykazy wykorzystanej literatury samodzielnie lub przy pomocy dostępnych menadżerów bibliografii.	GP2_2A_U02	P7S_UW		C-1	T-W-1	M-1	S-1
---	------------	--------	--	-----	-------	-----	-----

**Kompetencje społeczne**

GP2_2A_J02_K01 Potrafi poruszać się w środowisku informacyjnym naukowych baz danych. Rozwija umiejętność komunikacji naukowej. Jest świadom aspektów etycznych pracy naukowej - zna podstawy prawa autorskiego.	GP2_2A_K01	P7S_KK		C-1	T-W-1	M-1	S-1
--	------------	--------	--	-----	-------	-----	-----

Efekt	Ocena	Kryterium oceny					
-------	-------	-----------------	--	--	--	--	--

**Wiedza**

GP2_2A_J02_W01	2,0	Nie dotyczy
	3,0	Nie dotyczy
	3,5	Nie dotyczy
	4,0	Nie dotyczy
	4,5	Nie dotyczy
	5,0	Nie dotyczy

**Umiejętności**

GP2_2A_J02_U01	2,0	Nie dotyczy
	3,0	Nie dotyczy
	3,5	Nie dotyczy
	4,0	Nie dotyczy
	4,5	Nie dotyczy
	5,0	Nie dotyczy

**Inne kompetencje społeczne**

GP2_2A_J02_K01	2,0	Nie dotyczy
	3,0	Nie dotyczy
	3,5	Nie dotyczy
	4,0	Nie dotyczy
	4,5	Nie dotyczy
	5,0	Nie dotyczy

**Literatura podstawowa**

1. PN-ISO 690: 2012. Informacja i dokumentacja - wytyczne opracowania przypisów bibliograficznych i powołań na zasoby informacji, 2012

2. Mazur-Kulesza K., Wierzbicka-Próchniak D., ABC tworzenia przypisów i bibliografii załącznikowej, SBP Zarząd Okręgu w Opolu, Opole, 2012, Dostępne pod adresem: <http://libra.ibuk.pl/book/42212>



**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Podstawy programowania w geoinformatyce</b>					
Kod	GP_2A_S_C14					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny	2	Grupa obieralna	1			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	2	15	0,5	0,50	zaliczenie
wykłady	W	2	15	0,5	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Kupiec Michał (Michal.Kupiec@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	podstawowa wiedza z zakresu GIS, baz danych, wizualizacji danych przestrzennych					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Celem przedmiotu jest nauka podstaw programowania oraz konfiguracji aplikacji sieciowych służących do wizualizacji danych przestrzennych. Aplikacje tego typu są powszechnie wykorzystywane jako tzw. geoportale.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-A-1	Apache, Apache Tomcat i Geoserver. Podstawy instalacji i konfiguracji usług.					2
T-A-2	XML i jego odmiany, jako podstawowy język wymiany informacji w geoinformatyce.					2
T-A-3	Dodawanie danych przestrzennych i konfiguracja usług geoinformatycznych w Geoserver i PostgreSQL. WMS, WFS, GeojSon.					2
T-A-4	Podstawy programowania w Google Maps Api.					2
T-A-5	Podstawy programowania systemów geoinformatycznych wizualizacji danych przestrzennych z wykorzystaniem OpenLayers.					2
T-A-6	Eksport danych przestrzennych do innych formatów plikowych KML, SHP za pomocą języka PHP. Wizualizacja danych w GoogleEarth.					2
T-A-7	Javascript i PHP wyświetlanie i eksport danych atrybutowych. CSV, XLS, SQL.					3
T-W-1	Geoserwis. Możliwości udostępniania danych za jego pomocą.					2
T-W-2	Standardy międzyplatformowej wymiany danych z wykorzystaniem narzędzi sieciowych. WMS, WFS, GeojSON.					2
T-W-3	Dostępne oprogramowanie komercyjne i darmowe służące do wymiany geoinformacji.					2
T-W-4	Programowanie "wysiwyg" dostępne oprogramowanie.					2
T-W-5	Ważniejsze języki programowania stosowane w geoinformatyce. Składnia w PHP, JavaScript, Python. Wady i zalety.					4
T-W-6	Aplikacje i programowanie w geoinformatyce na przykładzie OpenLayers.					2
T-W-7	Zaliczenie przedmiotu.					1
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-A-1	Uczestnictwo w zajęciach.					15
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					15
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	wykład informacyjny					
M-2	opis					



### Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-3      ćwiczenia z użyciem komputera

### Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1      P      Sprawdzenie wiedzy teoretycznej zdobytej przez studenta po zakończeniu zajęć

S-2      P      Ocena projektu wykonanego przez studenta

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>							
GP2_2A_21.1_W01 Student/ka ma wiedzę o zasadach konstrukcji programów komputerowych informatycznych ze szczególnym uwzględnieniem prezentacji map na stronach internetowych. Budowie "geoserwisów", stosowanego oprogramowania oraz językach programowania.	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-2    T-W-6 T-W-5	M-1	S-1
<b>Umiejętności</b>							
GP2_2A_21.1_U01 Student posiada umiejętności tworzenia prostych "geoserwisów" na bazie dostępnych platform informatycznych. Jest w stanie sam go skonfigurować, zaprogramować i udostępnić w Internecie.	GP2_2A_U02 GP2_2A_U07	P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-A-1    T-A-5 T-A-2    T-A-6 T-A-3    T-A-7 T-A-4	M-3	S-2
<b>Kompetencje społeczne</b>							
GP2_2A_21.1_K01 Student posiada kompetencje do zaprojektowania systemu usprawniającego podejmowanie decyzji w planowaniu przestrzennym, poprzez udostępnianie danych w Internecie	GP2_2A_K01	P7S_KK		C-1	T-W-1    T-W-4 T-W-3	M-2	S-1 S-2

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
<b>Wiedza</b>		
GP2_2A_21.1_W01	2,0	
	3,0	Student w stopniu podstawowym opanowała wiedzę oraz techniki programowania
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Umiejętności</b>		
GP2_2A_21.1_U01	2,0	
	3,0	Student opanowa w stopniu podstawowym umiejętności programowania oraz konfiguracji platform mających zastosowanie w budowie geoportali
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Inne kompetencje społeczne</b>		
GP2_2A_21.1_K01	2,0	
	3,0	Student w stopniu podstawowym poznał techniki programowania i posiada ogólne pojęcie na temat właściwego ich doboru w stosunku do planowanego generowania określonych usług sieciowych
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

### Literatura podstawowa

- Lis M., PHP5. Praktyczny kurs., Helion, Gliwice, 2011
- Powers Sch., Wprowadzenie JavaScript., Helion, Gliwice, 2007
- Perkins J., PostgreSQL, Mikon, Warszawa, 2002

### Literatura uzupełniająca

- 2011, Ze względu na brak literatury do oprogramowania OpenSource dokumentacja oprogramowania na stronie producenta: <http://geoserver.org/>; <http://openlayers.org/>; <https://developers.google.com/>

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna							
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi					
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier							
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych							
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)							
Profil	ogólnoakademicki							
Moduł								
Przedmiot	<b>Alternatywny styl życia</b>							
Kod	GP_2A_S_C13							
Specjalność								
Jednostka prowadząca	Katedra Projektowania Krajobrazu							
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0					
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski					
Blok obieralny	2	Grupa obieralna	2					
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie		
ćwiczenia audytoryjne	A	2	15	0,5	0,50	zaliczenie		
wykłady	W	2	15	0,5	0,50	zaliczenie		
Nauczyciel odpowiedzialny	Pilarczyk Aleksandra (Aleksandra.Pilarczyk@zut.edu.pl)							
Inni nauczyciele								
<b>Wymagania wstępne</b>								
W-1	Wiedza z podstaw socjologii ze studiów I stopnia.							
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>								
C-1	Nabywanie przez studenta wiedzy z zakresu współczesnych alternatywnych modeli życia, ich źródeł i uwarunkowań oraz korzyści, zagrożeń, a także możliwości i ograniczeń związanych z ich realizacją.							
C-2	Nabywanie przez studenta umiejętności przeprowadzenia wnikliwej analizy materiałów, źródeł i informacji na wybrany temat z zakresu alternatywnych stylów życia, umiejętność wyciągnięcia wniosków z prowadzonych studiów nad wybranym zagadnieniem i formułowania obiektywnej oceny.							
C-3	Nabywanie świadomości różnorodności modeli i stylów życia, a więc również zróżnicowania potrzeb społecznych ludzi.							
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>		
T-A-1	Przygotowanie i przedstawienie prezentacji na wybrany temat w zakresie alternatywnych stylów życia.					15		
T-W-1	Pojęcie normy społecznej. Czym jest alternatywny styl życia? Źródła alternatywnego stylu życia. Modele alternatywnego stylu życia. Możliwości i ograniczenia w realizacji alternatywnego stylu życia. Konsumpcjonizm i jego alternatywy. Możliwości i ograniczenia w realizacji alternatywnego stylu życia. Akceptacja społeczna dla alternatywnych stylów życia w Polsce i na świecie. Omówienie przykładowych praktyk alternatywnego stylu życia.					15		
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>		
A-A-1	Uczestnictwo w zajęciach, przygotowanie prezentacji.					15		
A-W-1	Uczestnictwo w wykładach					15		
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>								
M-1	Wykład z prezentacją multimedialną							
M-2	Dyskusje dydaktyczne							
M-3	Konsultacja i pomoc nauczyciela w przygotowywanej przez studenta pracy							
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>								
S-1	P	Ćwiczenia audytoryjne: ocena referatów, ocena aktywności studenta podczas zajęć.						
S-2	F	Wykłady: zaliczenie ustne.						
Zamierzone efekty kształcenia		Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>								



**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**

GP2_2A_OA2_W01 Nabyć wiedzę o relacjach i więziach społecznych, źródłach i motywach alternatywnych stylów życia.	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-1	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2
---	--------------------------	--------	--------	-----	-------	-------------------	------------

**Umiejętności**

GP2_2A_OA2_U01 Student umie rozpoznać i analizować różne zjawiska społeczne w kontekście rozmaitych alternatywnych stylów życia.	GP2_2A_U02 GP2_2A_U07	P7S_UW	P7S_UW	C-2	T-A-1 T-W-1	M-1 M-2 M-3	S-1
---	--------------------------	--------	--------	-----	-------------	-------------------	-----

**Kompetencje społeczne**

GP2_2A_OA2_K01 Wykazuje potrzebę stałego doskonalenia i aktualizowania wiedzy kierunkowej, podnoszenia kompetencji, ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych.	GP2_2A_K01	P7S_KK		C-3	T-A-1 T-W-1	M-1 M-2 M-3	S-1
--	------------	--------	--	-----	-------------	-------------------	-----

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

**Wiedza**

GP2_2A_OA2_W01	2,0	
	3,0	Student ma podstawową wiedzę z zakresu współczesnych alternatywnych modeli życia, ich źródeł i uwarunkowań oraz korzyści, zagrożeń, a także możliwości i ograniczeń związanych z ich realizacją.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Umiejętności**

GP2_2A_OA2_U01	2,0	
	3,0	Student potrafi w stopniu dostatecznym przeprowadzić analizę materiałów, źródeł i informacji na wybrany temat z zakresu alternatywnych stylów życia. W stopniu zadowalającym umie wyciągać wnioski z prowadzonych studiów nad wybranym zagadnieniem i formułować obiektywne oceny.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Inne kompetencje społeczne**

GP2_2A_OA2_K01	2,0	
	3,0	Wykazuje w stopniu dostatecznym potrzebę stałego doskonalenia i aktualizowania wiedzy kierunkowej, podnoszenia kompetencji, ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Literatura podstawowa**

1. Bogunia-Borowska M., Barwy codzienności: analiza socjologiczna., Wyd. Nauk. Scholar, Warszawa 2009, 2009
2. Muszyński W., Nowy wspaniały świat?: moda, konsumpcja i rozrywka jako nowe style życia., Wyd. Adam Marszałek, 2009

**Literatura uzupełniająca**

1. Giddens A., Socjologia., Wyd. PWN, Warszawa, 2005
2. Sztompka P., Bogunia-Borowska M. (red.), Socjologia codzienności., Wyd. Znak, Kraków, 2008



WKŚiR



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna							
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi					
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier							
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych							
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)							
Profil	ogólnoakademicki							
Moduł								
Przedmiot	<b>Tworzenie stron internetowych</b>							
Kod	GP_2A_S_C12							
Specjalność								
Jednostka prowadząca	Zakład Budowy i Użytkowania Urządzeń Technicznych							
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0					
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski					
Blok obieralny	3	Grupa obieralna	1					
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie		
projekty	P	2	15	0,5	0,50	zaliczenie		
wykłady	W	2	15	0,5	0,50	zaliczenie		
Nauczyciel odpowiedzialny	Rynkiewicz Marek (Marek.Rynkiewicz@zut.edu.pl)							
Inni nauczyciele	Śnieg Marek (Marek.Snieg@zut.edu.pl)							
<b>Wymagania wstępne</b>								
W-1	Student powinien posiadać podstawowe umiejętności w zakresie ogólnej znajomości obsługi komputera i przeglądarek internetowych							
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>								
C-1	Zaznajomienie studenta z rodzajami stron internetowych							
C-2	Zaznajomienie studenta z technikami tworzenia stron WWW, ich strukturą i możliwościami ich publikacji.							
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>		
T-P-1	Projekt witryny internetowej na przykładzie wybranej działalności gospodarczej i jej publikacja na serwerze					15		
T-W-1	1. Rodzaje stron internetowych: wizytówki, blog, forum dyskusyjne, galeria, sklep internetowy, portal informacyjny/społecznościowy/aukcyjny, witryna organizacji. 2. Strony WWW i ich struktura. 3. Języki programowania stron WWW. 4. Konstruowanie stron WWW. 5. Programy wspomagające tworzenie stron WWW. 6. Odnośniki, obrazy i tabele w serwisie WWW. 7. Hosting WWW. 8. Domeny i pozycjonowanie. 9. Reklama na stronach WWW.					15		
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>		
A-P-1	Uczestnictwo w zajęciach.					15		
A-W-1	Uczestnictwo w zajęciach.					15		
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>								
M-1	Wykład informacyjny.							
M-2	Projekt.							
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>								
S-1	P	Wykłady na podstawie wyników kolokwium przeprowadzonego w postaci pisemnej.						
S-2	F	Ćwiczenia audytoryjne - oceny cząstkowe z wykonanych zadań na ćwiczeniach oraz na podstawie zaawansowania pracy projektowej.						
<b>Zamierzone efekty kształcenia</b>		Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>								
GP2_2A_OA1_W01 Student zna rodzaje stron internetowych oraz zna techniki ich tworzenia i publikacji		GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1 C-2	T-W-1	M-1	S-1



**Umiejętności**

GP2_2A_OA1_U01 Student posiada umiejętność samodzielnego utworzenia witryny internetowej.	GP2_2A_U02 GP2_2A_U08	P7S_UW	P7S_UW	C-2	T-P-1	M-2	S-2
--	--------------------------	--------	--------	-----	-------	-----	-----

**Kompetencje społeczne**

GP2_2A_OA1_K01 Studenta ma świadomość dokształcania się jako formy dalszego rozwoju.	GP2_2A_K04	P7S_KK		C-1 C-2	T-P-1 T-W-1	M-1 M-2	S-1 S-2
---	------------	--------	--	------------	----------------	------------	------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

**Wiedza**

GP2_2A_OA1_W01	2,0	Student nie zna rodzajów stron internetowych i podstawowych technik ich tworzenia.
	3,0	Student zna podstawowe rodzaje stron internetowych i podstawowe techniki ich tworzenia.
	3,5	Student zna rodzaje stron internetowych i podstawowe techniki ich tworzenia.
	4,0	Student dobrze zna rodzaje stron internetowych i techniki ich tworzenia.
	4,5	Student ponad przeciętnie zna rodzaje stron internetowych i techniki ich tworzenia.
	5,0	Student biegle zna rodzaje stron internetowych i techniki ich tworzenia.

**Umiejętności**

GP2_2A_OA1_U01	2,0	Student nie posiada podstawowych umiejętności w zakresie tworzenia prostej witryny internetowej.
	3,0	Student posiada podstawowe umiejętności w zakresie tworzenia prostej witryny internetowej.
	3,5	Student posiada umiejętności w zakresie tworzenia prostej witryny internetowej.
	4,0	Student posiada dobre umiejętności w zakresie tworzenia witryny internetowej.
	4,5	Student posiada dobre umiejętności w zakresie technik tworzenia witryny internetowej.
	5,0	Student posiada bardzo dobre umiejętności w zakresie tworzenia witryny internetowej.

**Inne kompetencje społeczne**

GP2_2A_OA1_K01	2,0	Student nie ma świadomości korzystania z technik tworzenia stron internetowych.
	3,0	Student ma małą świadomość korzystania z technik tworzenia stron internetowych.
	3,5	Student ma świadomość korzystania z technik tworzenia stron internetowych.
	4,0	Student ma dobrą świadomość korzystania z technik tworzenia stron internetowych.
	4,5	Student ma ponad dobrą świadomość korzystania z technik tworzenia stron internetowych.
	5,0	Student ma bardzo dobrą świadomość korzystania z technik tworzenia stron internetowych.

**Literatura podstawowa**

1. Duckett J., HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW., Helion Gliwice, Gliwice, 2014, ISBN: 978-83-246-6520-4
2. Lis. M., Dynamiczny HTML - 101 praktycznych skryptów., Helion Gliwice, Gliwice, 2010, ISBN: 978-83-246-2569-7
3. Sokół R., Tworzenie stron WWW, Helion Gliwice, Gliwice, 2011, ISBN: 978-83-246-2618-2

**Literatura uzupełniająca**

1. Wrotek W., Kaskadowe arkusze stylów. Ćwiczenia praktyczne., Helion Gliwice, Gliwice, 2013, ISBN 978-83-246-6490-0



**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**

Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Rekreacja w miastach</b>					
Kod	GP_2A_S_C15					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Katedra Projektowania Krajobrazu					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny	3	Grupa obieralna	2			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
projekty	P	2	15	0,5	0,50	zaliczenie
wykłady	W	2	15	0,5	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Czałczyńska-Podolska Magdalena (Magdalena.Czalczyńska-Podolska@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Wiedza z podstaw gospodarowania przestrzenią ze studiów I stopnia.					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Zapoznanie studentów z historycznymi i współczesnymi tendencjami w zakresie kształtowania przestrzeni rekreacji w mieście oraz uwarunkowaniami dla ich planowania i projektowania.					
C-2	Nabycie umiejętności w zakresie krytycznej analizy i oceny terenu rekreacji pod kątem atrakcyjności dla użytkowników.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-P-1	Analiza i ocena atrakcyjności wybranych terenów rekreacji.					10
T-P-2	Zagadnienia atrakcyjności i bezpieczeństwa przestrzeni na przykładzie placu zabaw.					5
T-W-1	Podstawy teorii rekreacji - wprowadzenie					2
T-W-2	Mechanizmy procesu rekreacji: potrzeby i motywacje użytkowników terenów rekreacji.					2
T-W-3	Atrakcyjność i efektywność przestrzeni rekreacji.					2
T-W-4	Wpływ funkcji rekreacji na kształtowanie struktury przestrzennej miasta.					2
T-W-5	Rodzaje terenów rekreacji w mieście.					1
T-W-6	Programowanie i projektowanie wybranych przykładów terenów rekreacji.					3
T-W-7	Aktualne idee i tendencje w zakresie kształtowania terenów rekreacji w mieście.					3
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-P-1	Obecność na ćwiczeniach					15
A-W-1	Obecność na wykładach					15
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	wykład informacyjny					
M-2	wykład terenowy,					
M-3	analiza przypadku					
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>						
S-1	P	Wykłady: Zaliczenie na podstawie prezentacji.				
S-2	P	Ćwiczenia audytoryjne: Zaliczenie na podstawie wykonanego opracowania studialnego na zadany temat.				





**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny	
<b>Wiedza</b>								
GP2_2A_OB2_W01 Zna historyczne i współczesne tendencje w zakresie kształtowania przestrzeni rekreacji w mieście oraz uwarunkowania dla ich planowania i projektowania.	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-1 T-W-4 T-W-5	T-W-6 T-W-7	M-1 M-2 M-3	S-1
<b>Umiejętności</b>								
GP2_2A_OB2_U01 Potrafi przeanalizować potencjał rekreacyjny terenu i ocenić jego atrakcyjność.	GP2_2A_U02 GP2_2A_U08	P7S_UW	P7S_UW	C-2	T-P-1 T-P-2	T-W-3	M-1 M-2 M-3	S-2
<b>Kompetencje społeczne</b>								
GP2_2A_OB2_K01 Rozumie związek atrakcyjności terenu z możliwością realizacji potrzeb rekreacyjnych oraz konieczność dialogu między projektantem a użytkownikiem przestrzeni.	GP2_2A_K04 GP2_2A_K05	P7S_KK		C-2	T-P-1 T-P-2 T-W-1 T-W-2 T-W-3	T-W-4 T-W-5 T-W-6 T-W-7	M-3	S-2

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

<b>Wiedza</b>		
GP2_2A_OB2_W01	2,0	Nie zna historycznych i współczesnych tendencji w zakresie kształtowania przestrzeni rekreacji.
	3,0	Zna częściowo i charakteryzuje w bardzo ograniczonym zakresie historyczne i współczesne tendencje w zakresie kształtowania przestrzeni rekreacji. Popołnia błędy.
	3,5	Zna częściowo i charakteryzuje w ograniczonym zakresie historyczne i współczesne tendencje w zakresie kształtowania przestrzeni rekreacji. Popołnia nieliczne błędy
	4,0	Zna i charakteryzuje w podstawowym zakresie historyczne i współczesne tendencje w zakresie kształtowania przestrzeni rekreacji. Korzysta z informacji nabytych podczas zajęć.
	4,5	Zna i charakteryzuje w ponadpodstawowym zakresie historyczne i współczesne tendencje w zakresie kształtowania przestrzeni rekreacji. Korzysta nietylko z informacji nabytych podczas zajęć. Wyjaśnia wyczerpująco.
	5,0	Zna i charakteryzuje w ponadpodstawowym zakresie historyczne i współczesne tendencje w zakresie kształtowania przestrzeni rekreacji. Korzysta nietylko z informacji nabytych podczas zajęć. Wyjaśnia wyczerpująco i twórczo analizuje.

<b>Umiejętności</b>		
GP2_2A_OB2_U01	2,0	Nie potrafi przeprowadzić prawidłowo analizy, która zawiera liczne błędy i duże braki.
	3,0	Przeprowadza analizę, która zawiera braki i błędy merytoryczne. Wyjaśnia i opisuje zjawiska pobieżnie.
	3,5	Przeprowadza analizę, która zawiera nieliczne braki i niewielkie błędy merytoryczne. Wyjaśnia i opisuje zjawiska pobieżnie.
	4,0	Przeprowadza analizę merytorycznie prawidłowo. Wyjaśnia i opisuje zjawiska pobieżnie.
	4,5	Przeprowadza analizę merytorycznie prawidłowo. Wyjaśnia i opisuje zjawiska wyczerpująco.
	5,0	Przeprowadza analizę merytorycznie prawidłowo. Wyjaśnia i opisuje zjawiska wyczerpująco i bardzo wnikliwie.

<b>Inne kompetencje społeczne</b>		
GP2_2A_OB2_K01	2,0	Student opuszcza większość zajęć, nie interesuje się przedmiotem.
	3,0	Student biernie uczestniczy w zajęciach, opuszcza część zajęć, nie interesuje się przedmiotem.
	3,5	Student biernie uczestniczy w zajęciach, opuszcza część zajęć, wykazuje umiarkowane zainteresowanie przedmiotem.
	4,0	Student biernie uczestniczy w zajęciach, nie opuszcza zajęć, wykazuje umiarkowane zainteresowanie przedmiotem.
	4,5	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, nie opuszcza część zajęć, wykazuje znaczne zainteresowanie przedmiotem.
	5,0	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, nie opuszcza część zajęć, wykazuje duże zainteresowanie przedmiotem oraz inicjatywę i zaangażowanie w pracy.

<b>Literatura podstawowa</b>		
1. Bartkovicz B., Wpływ funkcji wypoczynku na kształtowanie struktury przestrzennej miast., Politechnika Krakowska, Kraków, 1985		
2. Lis A., Efektywność systemu zieleni rekreacyjnej w mieście w ujęciu psychologii środowiska., Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2003		
3. Orzeszek-Gajewska B., Kształtowanie terenów zieleni w miastach., PWN, Warszawa, 1984		

<b>Literatura uzupełniająca</b>		
1. Czałczyńska-Podolska M., Czynniki efektywnego planowania i kształtowania terenów rekreacji w mieście., Teka Kom. Urb. Stud. Krajob. - OL PAN, 2012, VIII/1. str. 35-45.		
2. Czałczyńska-Podolska M., Ocena miejsca zamieszkania w aspekcie realizacji potrzeb rekreacyjnych mieszkańców., Sztuka Ochrony i kształtowania środowiska. „Twórczość - Nauka - Dydaktyka”. Politechnika Krakowska., Kraków, 2007		
4. Czałczyńska-Podolska M., Rekreacja na osiedlach, Zieleń Miejska., 2008, nr 3, str. 42-43.		

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Wykorzystanie GIS w administracji publicznej</b>					
Kod	GP_2A_S_C18					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny	4	Grupa obieralna	1			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
laboratoria	L	3	15	0,5	0,50	zaliczenie
wykłady	W	3	15	0,5	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Pieńkowski Paweł (Pawel.Pienkowski@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	podstawowa wiedza z zakresu GIS					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Przedmiot ma na celu wskazanie narzędzi i danych dostępnych publicznie, które można wykorzystać jako źródło informacji w gospodarce przestrzennej.					
C-2	Przedstawienie systemów GIS wykorzystywanych w administracji publicznej					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-L-1	Wykorzystanie danych udostępnionych publicznie za pomocą systemów GIS.					2
T-L-2	Pobieranie danych z geoportali WIOŚ Szczecin, RZGW Szczecin, GUS					2
T-L-3	Możliwości eksportu i importu danych pomiędzy różnym oprogramowaniem stosowanym w administracji ArcGIS, MapInfo, QGIS.					2
T-L-4	Projektowanie systemu GIS dla gminy na bazie wytycznych Dyrektywy Inspire.					4
T-L-5	Standaryzacja GIS na przykładzie Planów Zarządzeń Ochronnych (PZO) obszarów NATURA 2000 - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.					5
T-W-1	Rola GIS w administracji publicznej na przykładzie geoportali m.in. WIOŚ, RZGW, GIOŚ, GDOŚ, Lasy Państwowe, GUS. Rodzaje licencji wraz z uwarunkowaniami prawnymi w Polsce.					4
T-W-2	Geoportal2 - podstawowe źródło informacji dla administracji. Formaty udostępnianych danych oraz ich licencja.					2
T-W-3	Dane plikowe udostępniane przez CODGiK. Formaty, możliwości wykorzystania w administracji.					2
T-W-4	Europejska Agencja Środowiska (EEA), udostępniane dane, licencja.					2
T-W-5	GIS w gminie. Dyrektywa INSPIRE i jej wdrożenia.					2
T-W-6	Systemy geoinformatyczne usprawniające administrację. Dane niepubliczne i zastrzeżone.					2
T-W-7	Zaliczenie przedmiotu.					1
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-L-1	uczestnictwo w zajęciach					10
A-L-2	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu					5
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					15
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	wykład informacyjny					
M-2	opis					
M-3	pokaz					



Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	P	Sprawdzenie wiedzy teoretycznej zdobytej przez studenta po zakończeniu zajęć
-----	---	--

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

**Wiedza**

GP2_2A_26.1_W01 Student/ka ma wiedzę o istniejących publicznych źródłach danych przestrzennych.	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-1 T-W-5	T-W-6	M-1 S-1
--	--------------------------	--------	--------	-----	----------------	-------	------------

**Umiejętności**

GP2_2A_26.1_U01 Student posiada umiejętności wykorzystywania danych udostępnianych przez administrację publiczną do celów projektowych z zakresu gospodarki przestrzennej.	GP2_2A_U03 GP2_2A_U08	P7S_UW	P7S_UW	C-2	T-L-1 T-L-2 T-L-3	T-L-4 T-L-5	M-3 S-1
---	--------------------------	--------	--------	-----	-------------------------	----------------	------------

**Kompetencje społeczne**

GP2_2A_26.1_K01 Student posiada kompetencje do zastosowania danych publicznych w gospodarce przestrzennej. Ma kompetencje aby prawidłowo zaklasyfikować możliwości ich wykorzystania na podstawie licencji.	GP2_2A_K02	P7S_KO		C-1	T-W-2 T-W-3	T-W-4	M-2 S-1
--	------------	--------	--	-----	----------------	-------	------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

**Wiedza**

GP2_2A_26.1_W01	2,0	
	3,0	Student w stopniu podstawowym posiada wiedzę z zakresu wykorzystania systemów GIS w administracji publicznej.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Umiejętności**

GP2_2A_26.1_U01	2,0	
	3,0	Student opanował w stopniu podstawowym umiejętność pozyskiwania danych z systemów GIS stosowanych w administracji publicznej.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Inne kompetencje społeczne**

GP2_2A_26.1_K01	2,0	
	3,0	Podstawowa wiedza z zakresu GIS w administracji publicznej umożliwia dobór i pozyskanie danych przestrzennych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Literatura podstawowa**

1. 2011, ze względu na publiczny charakter danych niezbędna jest analiza licencji i opisów struktury danych udostępnianych na stronach internetowych m.in. CODGIK, GDOŚ, WIOŚ, GIOŚ.

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Waloryzacja ekosystemów wodnych</b>					
Kod	GP_2A_S_C19					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Zakład Chemii, Mikrobiologii i Biotechnologii Środowiska					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny	4	Grupa obieralna	2			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
laboratoria	L	3	15	0,5	0,50	zaliczenie
wykłady	W	3	15	0,5	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Siwek Hanna (Hanna.Siwek@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Gałczyńska Małgorzata (Malgorzata.Galczyńska@zut.edu.pl), Włodarczyk Małgorzata (Malgorzata.Wlodarczyk@zut.edu.pl)					
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Podstawowa znajomość chemii, fizyki i biologii					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Zapoznanie studenta z podstawami oceny i klasyfikacja ekosystemów wodnych zgodnie z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej, z podstawowymi antropogenicznymi zakłóceniami w funkcjonowaniu ekosystemów wodnych oraz z zabiegami ochronnymi i technikami odnowy tych ekosystemów.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-L-1	Ocena podatności zbiorników na degradację.					2
T-L-2	Porównanie stanu troficznego wód powierzchniowych na obszarach zurbanizowanych, rolniczych i przemysłowych. Metody oznaczania troficznych wskaźników jakości wody (fosforan, chlorofil, SD)					6
T-L-3	Odnowa ekosystemów wodnych z zastosowaniem ekotechnik (rekultywacja jezior, koagulacja, napowietrzanie, adsorpcja)					7
T-W-1	Monitoring i ocena jakości wód powierzchniowych - zmiany klasyfikacji i norm jakości wód powierzchniowych w Polsce.					1
T-W-2	Ocena i klasyfikacja rzek i jezior zgodna z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej - stan ekologiczny, stan chemiczny.					2
T-W-3	Ocena stanu ekologicznego - typologia abiotyczna rzek i jezior polskich, warunki referencyjne, wskaźniki (metriksy).Wskaźniki jakości ekologicznej. Klasyfikacja stanu ekologicznego i stanu wód, podatność na degradację.					6
T-W-4	Problem eutrofizacji. Metody oceny stanu troficznego wód.					2
T-W-5	Podstawowe zabiegi ochronne i rekultywacyjne stosowane w wodach powierzchniowych - podstawowe problemy związane z ich przeprowadzaniem.					4
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-L-1	Uczestniczenie w zajęciach					15
A-W-1	Uczestnictwo w zajęciach					15
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	Wykłady w formie prezentacji PowerPoint					
M-2	Metody problemowe (ocena stanu ekologicznego i chemicznego jezior oraz ich podatności na degradację, analiza przyczyn degradacji wód i możliwości ich odnowy na wybranych przykładach oraz czynniki wpływające na wyniki oceny hydromorfologicznej rzek).					
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>						
S-1	F	Ocena sprawozdań				
S-2	P	Pisemne zaliczenie wykładów				





Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

**Wiedza**

GP2_2A_OC2_W01 Student zna podstawy oceny i klasyfikacja ekosystemów wodnych zgodnej z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ma podstawową wiedzę dotyczącą zabiegów ochronnych i technik odnowy ekosystemów wodnych. Zna zasady oceny hydromorfologicznej rzek.	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3	T-W-4 T-W-5	M-1 M-2	S-2
--	--------------------------	--------	--------	-----	-------------------------	----------------	------------	-----

**Umiejętności**

GP2_2A_OC2_U01 Potrafi ocenić rozmiar zakłóceń spowodowanych przez człowieka w funkcjonowaniu ekosystemów wodnych. Umie zaproponować techniki odtworzenia ekosystemów wodnych wnoszące wkład w rewitalizację terenu i tworzące nowe bodźce do rozwoju gospodarczego.	GP2_2A_U03 GP2_2A_U08	P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-L-1 T-L-2	T-L-3	M-2	S-1
---	--------------------------	--------	--------	-----	----------------	-------	-----	-----

**Kompetencje społeczne**

GP2_2A_OC2_K01 Student potrafi w grupie osób zaprezentować własne stanowisko w sprawie oceny technik zmierzających do odtworzenia ekosystemów wodnych oraz podać argumenty za przyjęciem konkretnego rozwiązania.	GP2_2A_K02	P7S_KO		C-1	T-L-1 T-L-2 T-L-3 T-W-1	T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5	M-2	S-1
--	------------	--------	--	-----	----------------------------------	----------------------------------	-----	-----

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

**Wiedza**

GP2_2A_OC2_W01	2,0	
	3,0	Student słabo zna podstawy oceny i klasyfikacja ekosystemów wodnych zgodnej z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ma bardzo ogólną wiedzę dotyczącą zabiegów ochronnych i technik odnowy ekosystemów wodnych. Zna w niewielkim stopniu zasady oceny hydromorfologicznej rzek.
	3,5	Student słabo zna podstawy oceny i klasyfikacja ekosystemów wodnych zgodnej z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ma częściową wiedzę dotyczącą zabiegów ochronnych i technik odnowy ekosystemów wodnych. Zna w pewnym stopniu zasady oceny hydromorfologicznej rzek.
	4,0	Student zna najważniejsze podstawy oceny i klasyfikacja ekosystemów wodnych zgodnej z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ma częściową wiedzę dotyczącą zabiegów ochronnych i technik odnowy ekosystemów wodnych. Zna ogólne zasady oceny hydromorfologicznej rzek.
	4,5	Student zna podstawy oceny i klasyfikacja ekosystemów wodnych zgodnej z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ma znaczącą wiedzę dotyczącą zabiegów ochronnych i technik odnowy ekosystemów wodnych. Zna ogólne zasady oceny hydromorfologicznej rzek.
	5,0	Student dobrze zna podstawy oceny i klasyfikacja ekosystemów wodnych zgodnej z wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ma szeroką wiedzę dotyczącą zabiegów ochronnych i technik odnowy ekosystemów wodnych. Zna zasady oceny hydromorfologicznej rzek.

**Umiejętności**

GP2_2A_OC2_U01	2,0	
	3,0	Student w małym zakresie potrafi ocenić rozmiar zakłóceń spowodowanych przez człowieka w funkcjonowaniu ekosystemów wodnych i zaproponować techniki odtworzenia ekosystemów wodnych wnoszące wkład w rewitalizację terenu
	3,5	Student w małym zakresie potrafi ocenić rozmiar zakłóceń spowodowanych przez człowieka w funkcjonowaniu ekosystemów wodnych i zaproponować techniki odtworzenia ekosystemów wodnych wnoszące wkład w rewitalizację terenu i tworzące nowe bodźce do rozwoju gospodarczego
	4,0	Student w wybranych przypadkach potrafi ocenić rozmiar zakłóceń spowodowanych przez człowieka w funkcjonowaniu ekosystemów wodnych i zaproponować techniki odtworzenia ekosystemów wodnych wnoszące wkład w rewitalizację terenu i tworzące nowe bodźce do rozwoju gospodarczego
	4,5	Student w większości przypadków potrafi ocenić rozmiar zakłóceń spowodowanych przez człowieka w funkcjonowaniu ekosystemów wodnych i zaproponować techniki odtworzenia ekosystemów wodnych wnoszące wkład w rewitalizację terenu i tworzące nowe bodźce do rozwoju gospodarczego
	5,0	Student potrafi ocenić rozmiar zakłóceń spowodowanych przez człowieka w funkcjonowaniu ekosystemów wodnych i zaproponować techniki odtworzenia ekosystemów wodnych wnoszące wkład w rewitalizację terenu i tworzące nowe bodźce do rozwoju gospodarczego

**Inne kompetencje społeczne**

GP2_2A_OC2_K01	2,0	
	3,0	Student w małym stopniu w grupie prezentuje własne stanowisko w sprawie oceny technik zmierzających do odtworzenia ekosystemów wodnych
	3,5	Student w małym stopniu w grupie prezentuje własne stanowisko w sprawie oceny technik zmierzających do odtworzenia ekosystemów wodnych oraz podaje pojedyncze argumenty za przyjęciem konkretnego rozwiązania.
	4,0	Student w małym stopniu w grupie prezentuje własne stanowisko w sprawie oceny technik zmierzających do odtworzenia ekosystemów wodnych oraz częściowo argumentuje za przyjęciem konkretnego rozwiązania.
	4,5	Student w grupie prezentuje własne stanowisko w sprawie oceny technik zmierzających do odtworzenia ekosystemów wodnych oraz częściowo argumentuje za przyjęciem konkretnego rozwiązania.
	5,0	Student w grupie prezentuje własne stanowisko w sprawie oceny technik zmierzających do odtworzenia ekosystemów wodnych oraz wyczerpująco argumentuje za przyjęciem konkretnego rozwiązania.

**Literatura podstawowa**

1. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., 2011
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych, Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1549, 2011



*Literatura podstawowa*

3. J. Zelazo, Podstawy renaturyzacji rzek, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2012

*Literatura uzupełniająca*

1. K. Szoszkiewicz, T. Zgoła, Sz. Jusik, B. Hryc-Jusik, F. H. Dawson, P. Raven Boguck, Hydromorfologiczna ocena wód płynących, Wydawnictwo Naukowe, 2012

2. W. Mioduszewski, W. Dembek (red.), Woda na obszarach wiejskich., Wydawnictwo IMUZ, arszawa Falenty, 2009

3. Rychling A., Solon J., Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN,, Warszawa, 2011



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Aplikacje GIS w urządzeniach mobilnych</b>					
Kod	GP_2A_S_C16					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny	5	Grupa obieralna	1			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	3	15	0,5	0,50	zaliczenie
wykłady	W	3	15	0,5	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Pieńkowski Paweł (Pawel.Pienkowski@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	podstawowa wiedza z zakresu GIS					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Celem przedmiotu jest nauka posługiwania się urządzeniami mobilnymi i wykorzystywanie ich jako narzędzie do zbierania podstawowych informacji przydatnych w gospodarce przestrzennej.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-A-1	Moja komórka. Co potrafi? Jakie musi spełniać parametry aby funkcjonować jako narzędzie zbierania danych GIS.					2
T-A-2	Pobieranie danych za pomocą mobilnego GPS. Podstawowe formaty danych. Format GPX, KML, txt, CSV.					4
T-A-3	Współpraca urządzeń mobilnych z oprogramowaniem GIS. Import i eksport danych.					5
T-A-4	Wykonanie mapy w oparciu o dane zbierane przez urządzenie mobilne. Wady zalety import za pomocą m. in. GPSBabel, OKMap. Układy współrzędnych i ich ręczne definiowanie.					4
T-W-1	Dostępne platformy na urządzenia mobilne (Garmin, Android, Windows Phone, iOS). Wady, zalety, licencje.					2
T-W-2	Dostępne systemy pozycjonowania wykorzystywane w urządzeniach mobilnych (GPS, GLONASS, GALILEO). Korekcja WAAS, EGNOS, korekcja ręczna.					2
T-W-3	Oprogramowanie mobilne do zbierania danych typu GIS. Przegląd licencji oraz możliwości.					4
T-W-4	5. Telefon, Tablet, komputer co wybrać. Wady i zalety rozwiązań.					2
T-W-5	Platformy dla dronów. Podstawowe parametry i rozwiązania na rynku. Na co zwracać uwagę. Rozdzielczość to nie wszystko.					2
T-W-6	Podstawy umieszczania aplikacji w Android Market, Windows Marketplace					3
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-A-1	uczestnictwo w zajęciach					10
A-A-2	praca własna					5
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					15
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
M-1	wykład informacyjny					
M-2	pogadanka					
M-3	opis					
M-4	pokaz z użyciem komputera					
<b>Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)</b>						



Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	P	sprawdzenie wiedzy zdobytej przez studenta
-----	---	--

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

**Wiedza**

GP2_2A_27.1_W01 Student/ka ma wiedzę o możliwościach wykorzystania urządzeń mobilnych w zadaniach GIS z zakresu gospodarki przestrzennej	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3	T-W-4 T-W-5 T-W-6	M-1 M-3	S-1
---	--------------------------	--------	--------	-----	-------------------------	-------------------------	------------	-----

**Umiejętności**

GP2_2A_27.1_U01 Student posiada umiejętności wykorzystania dostępnych platform mobilnych (Garmin, Android, Windows Phone, iOS) w zadaniach z zakresu gospodarki przestrzennej	GP2_2A_U03 GP2_2A_U07	P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-W-1 T-W-2	T-W-6	M-4	S-1
--	--------------------------	--------	--------	-----	----------------	-------	-----	-----

**Kompetencje społeczne**

GP2_2A_27.1_K01 Student posiada kompetencje do zaproponowania najlepszych rozwiązań z zakresu pozyskiwania danych za pomocą ogólnie dostępnych urządzeń mobilnych, potrafi pracować w grupie.	GP2_2A_K03	P7S_KR		C-1	T-W-3 T-W-4	T-W-5	M-3	S-1
--	------------	--------	--	-----	----------------	-------	-----	-----

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

**Wiedza**

GP2_2A_27.1_W01	2,0	
	3,0	Student w stopniu podstawowym posiada wiedzę o urządzeniach mobilnych i możliwościach pozyskania danych przydatnych w gospodarce przestrzennej
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Umiejętności**

GP2_2A_27.1_U01	2,0	
	3,0	Student w stopniu podstawowym posiada umiejętności posługiwania się urządzeniami mobilnymi do zbierania informacji przydatnych w gospodarce przestrzennej
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Inne kompetencje społeczne**

GP2_2A_27.1_K01	2,0	
	3,0	Student w stopniu podstawowym poznał systemy mobilne GIS. Potrafi wskazać i dokonać najlepszego wyboru platformy do określonych działań w zakresie gospodarki przestrzennej.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Literatura podstawowa**

1. 2014, ze względu na specyficzny charakter przedmiotu, dostępne opracowania w Internecie. Głównie w języku angielskim.

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**


Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Topoklimat obszarów zurbanizowanych i uzdrowiskowych</b>					
Kod	GP_2A_S_C17					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Zakład Meteorologii, Botaniki i Kształtowania Terenów Zieleni					
ECTS	1,0	ECTS (formy)	1,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny	5	Grupa obieralna	2			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	3	15	0,5	0,50	zaliczenie
wykłady	W	3	15	0,5	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Nidzgorska-Lencewicz Jadwiga (Jadwiga.Nidzgorska-Lencewicz@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Mąkosza Agnieszka (Agnieszka.Makosza@zut.edu.pl)					
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Podstawowa wiedza z meteorologii i klimatologii oraz ochrony środowiska atmosferycznego					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Modyfikacja lokalnych warunków klimatycznych środowiska zurbanizowanego Charakterystyka warunków biotopoklimatycznych obszarów uzdrowiskowych					
C-2	Ocena możliwości działania na rzecz ochrony klimatu obszarów miejskich.					
C-3	Waloryzacja i ocena czasowej i przestrzennej zmienności warunków biotopoklimatycznych obszarów uzdrowiskowych.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-A-1	Źródła danych o lokalnych warunkach klimatycznych i bioklimatycznych. Kryteria wydzielenia okresów klimatoterapeutycznych.					4
T-A-2	Klasyfikacje topo- i bioklimatyczne. Zasady sporządzania i interpretacja analitycznych, syntetycznych i bonitacyjnych map topo- i bioklimatycznych.					5
T-A-3	Deformacja warunków termicznych, anemometrycznych, aerosanitarnych i bioklimatycznych (struktura roczna, sezonowa lub dobową) w wybranym mieście – indywidualne opracowania studentów.					6
T-W-1	Klimatologia miast i uzdrowisk - przedmiot, kierunki i metody badań. Podstawowe założenia polityki rozwoju miast i uzdrowisk.					2
T-W-2	Geograficzne i synoptyczne czynniki kształtujące lokalne warunki topoklimatyczne i biotopoklimatyczne obszarów zurbanizowanych i uzdrowiskowych. Cechy powierzchni czynnej i struktura dolnej troposfery nad miastem.					2
T-W-3	Antropogeniczna emisja zanieczyszczeń i jej wpływ na bilans promieniowania krótko- i długofalowego. Antropogeniczna emisja ciepła. Wymiana ciepła pomiędzy podłożem i atmosferą. Uwarunkowania oraz charakterystyka natężenia oraz struktury czasowej miejskiej wyspy ciepła. Tendencje temperatury powietrza miast europejskich i obszarów uzdrowisk.					4
T-W-4	Modyfikacja ruchu powietrza w obszarach zabudowanych. Bryza miejska. Rola warunków anemometrycznych w kształtowaniu biotopoklimatu miast i uzdrowisk					2
T-W-5	Atmosferyczne ogniwo obiegu wody w obszarach zurbanizowanych. Zagrożenia zdrowia i jakości życia ludzi oraz infrastruktury miejskiej oraz korzyści wynikające ze zmian klimatu. Rola zieleni w systemie klimatycznym miasta. Ochrona i melioracja topoklimatu.					2
T-W-6	Metody i wskaźniki waloryzacji i oceny przestrzennego zróżnicowania warunków biotopoklimatycznych. Klimatyczno-fizjograficzna typologia klimatów uzdrowisk. Walory klimatyczne uzdrowisk nizinnych, nadmorskich, podgórskich i górskich.					3
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-A-1	uczestnictwo w ćwiczeniach					10
A-A-2	Realizacja indywidualnych zadań praktycznych					5
A-W-1	uczestnictwo w wykładach					15



Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-1	Wykłady informacyjne z wykorzystaniem środków multimedialnych
M-2	dyskusja dydaktyczna
M-3	Analiza wyników indywidualnych opracowań studentów i ich konfrontacja z literaturą.

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	F	Pisemne zaliczenie z zakresu tematyki wykładów.
S-2	F	Zaliczenie indywidualnych opracowań.
S-3	F	Ocena aktywności w dyskusji.

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza							
GP2_2A_27.2_W01 ma wiedzę o modyfikacji lokalnych warunków klimatycznych środowiska zurbanizowanego oraz potencjale leczniczym klimatu i możliwościach jego wykorzystania w lecznictwie uzdrowiskowym.	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5 T-W-6	M-1 M-2	S-1

Umiejętności							
GP2_2A_27.2_U01 Potrafi pozyskiwać, opracowywać i interpretować dane meteorologiczne i klimatyczne i wykorzystywać je dla potrzeb oceny i działań na rzecz ochrony topo- i bioklimatu miast i uzdrowisk, jako elementu miejskiej polityki przestrzennej w warunkach zachodzących zmian klimatu.	GP2_2A_U03 GP2_2A_U07	P7S_UW	P7S_UW	C-2 C-3	T-A-1 T-A-2 T-A-3	M-2 M-3	S-2 S-3

Kompetencje społeczne							
GP2_2A_27.2_K01 Ma świadomość konieczności podnoszenia kwalifikacji z zakresu środowiska atmosferycznego niezbędnych dla potrzeb racjonalnego zagospodarowania i ochrony środowiska geograficznego, potrafi pracować w grupie.	GP2_2A_K03	P7S_KR		C-2 C-3	T-W-3 T-W-5	M-2	S-3

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza		
GP2_2A_27.2_W01	2,0	Student nie posiada wiedzy z zakresu topoklimatu obszarów zurbanizowanych i uzdrowiskowych
	3,0	Student opisuje modyfikacje warunków termicznych i anemometrycznych pod wpływem zabudowy miejskiej; wymienia główne elementy waloryzacji biotopoklimatycznej uzdrowisk
	3,5	Student podaje i opisuje modyfikacje conajmniej trzech elementów meteorologicznych zachodzących pod wpływem zabudowy miejskiej; wymienia metody i wskaźniki waloryzacji biotopoklimatycznej uzdrowisk
	4,0	Student podaje i opisuje modyfikacje conajmniej trzech elementów meteorologicznych zachodzących pod wpływem zabudowy miejskiej; potrafi scharakteryzować jakość powietrza cechującą obszary zurbanizowane; wymienia metody i wskaźniki waloryzacji biotopoklimatycznej uzdrowisk
	4,5	Student posiada obszerną wiedzę na temat deformacji warunków termicznych, anemometrycznych, aerosanitarnych i bioklimatycznych na obszarach zurbanizowanych; wymienia metody i wskaźniki waloryzacji biotopoklimatycznej uzdrowisk;
	5,0	Student posiada bardzo obszerną wiedzę na temat deformacji warunków termicznych, anemometrycznych, aerosanitarnych i bioklimatycznych na obszarach zurbanizowanych; wymienia metody i wskaźniki waloryzacji biotopoklimatycznej uzdrowisk; zna rolę zieleni w systemie klimatycznym miasta

Umiejętności		
GP2_2A_27.2_U01	2,0	Student nie potrafi przygotować podstawowej charakterystyki przynajmniej dwóch elementów topoklimatu
	3,0	Student potrafi przygotować podstawową charakterystykę przynajmniej dwóch elementów topoklimatu, niezbędnych dla potrzeb kształtowania i ochrony obszarów miejskich i uzdrowiskowych
	3,5	Student potrafi przygotować podstawową charakterystykę conajmniej trzech elementów topoklimatu, niezbędnych dla potrzeb kształtowania i ochrony obszarów miejskich i uzdrowiskowych
	4,0	Student potrafi przygotować podstawową charakterystykę conajmniej trzech elementów topoklimatu oraz potrafi opracować conajmniej jeden wskaźnik bioklimatyczny lub aerosanitarny
	4,5	Student potrafi przygotować charakterystykę warunków termicznych, anemometrycznych, aerosanitarnych i bioklimatycznych przy użyciu właściwych metod i wskaźników
	5,0	Student potrafi przygotować charakterystykę warunków termicznych, anemometrycznych, aerosanitarnych i bioklimatycznych przy użyciu właściwych metod i wskaźników; potrafi sporządzić bonitacyjne mapy topo- i bioklimatyczne

Inne kompetencje społeczne



Inne kompetencje społeczne

GP2_2A_27.2_K01	2,0	Nie ma świadomości dotyczących lokalnych zagrożeń wywołanych czynnikami atmosferycznymi
	3,0	Ma niewielką świadomość o zagrożeniach wywołanych zmiennością warunków atmosferycznych i aerosanitarnych
	3,5	Ma pełną świadomość dotyczącą głównych zagrożeń wywołanych zmiennością warunków atmosferycznych i aerosanitarnych oraz uświadamia sobie potrzebę działań na rzecz ich minimalizowania
	4,0	Ma pełną świadomość różnych zagrożeń związanych z występowaniem ekstremalnych zjawisk meteorologicznych i słabą jakością powietrza oraz uświadamia sobie potrzebę działań w zakresie racjonalnego zagospodarowania i ochrony środowiska geograficznego
	4,5	Ma pełną świadomość różnych zagrożeń związanych z coraz częściej występującymi ekstremalnymi zjawiskami meteorologicznymi oraz słabą jakością powietrza, których negatywne skutki odczuwalne są przede wszystkim na obszarach zurbanizowanych; uświadamia sobie potrzebę aktywnych działań ukierunkowanych na ich ograniczenie poprzez odpowiednie zabiegi planistyczne
	5,0	Ma pełną świadomość różnych zagrożeń związanych z coraz częściej występującymi ekstremalnymi zjawiskami meteorologicznymi oraz słabą jakością powietrza; jest w pełni zdeterminowany - poprzez użycie odpowiednich technik i rozwiązań planistycznych - do poprawy warunków topoklimatycznych, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych

Literatura podstawowa

1. Lewinska J., Klimat miasta. Zasoby, zagrożenia, kształtowanie., Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej., Kraków, 2000
2. Liszewski S (red.), Geografia urbanistyczna., Wyd. Nauk. PWN., Warszawa, 2012, rozdział: Klimat miast
3. Teresa Kozłowska-Szczęśna Krzysztof Błażejczyk Barbara Krawczyk, Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniach bioklimatu Polski, POLSKA AKADEMIA NAUK INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA Monografie, 1, Warszawa, 1997, cz. II i III

Literatura uzupełniająca

1. Paszynski J, Miara K., Skoczek J., Wymiana energii między atmosfera a podłożem jako podstawa kartowania topoklimatycznego., Dokumentacja Geogr., 14., IGIPZ PAN Warszawa, 1999
2. Fortuniak K., Miejska wyspa ciepła. podstawy energetyczne, studia eksperymentalne, modele numeryczne i statystyczne., Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego., Łódź, 2003
3. Kłysik K., Wibig J., Fortuniak K., Klimat i bioklimat miast., Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego., Łódź, 2008
4. Boryczka J., Stopa-Boryczka M., Wągrowa M., Błazek E., Skrzypczuk J., Atlas współzależności parametrów meteorologicznych i geograficznych w Polsce. XII Ocieplenia i ochłodzenia klimatu miast w Europie., Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego., Warszawa, 1999



**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Praktyka zawodowa - 4 tygodnie</b>					
Kod	GP_2A_S_P23					
Specjalność						
Jednostka prowadząca	Zakład Budowy i Użytkowania Urządzeń Technicznych					
ECTS	4,0	ECTS (formy)	4,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny		Grupa obieralna				
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Tygodnie	ECTS	Waga	Zaliczenie
praktyki	PR	2	4	4,0	1,00	zaliczenie

Nauczyciel odpowiedzialny	Śnieg Marek (Marek.Snieg@zut.edu.pl)
Inni nauczyciele	Kiepas-Kokot Anna (Anna.Kiepas-Kokot@zut.edu.pl), Sochacka-Sutkowska Eliza (Eliza.Sochacka-Sutkowska@zut.edu.pl)

Wymagania wstępne	
W-1	Wiedza teoretyczna z zakresu gospodarki przestrzennej.

Cele modułu/przedmiotu	
C-1	Przygotowanie studenta do pracy w zespole i poznanie przez niego znaczenia oraz wartości pracy na różnych stanowiskach.
C-2	Praktyczne zastosowanie wiedzy teoretycznej nabytej podczas studiów, zapoznanie się z metodami stosowanymi w praktyce i weryfikacja umiejętności nabytych w czasie studiów.
C-3	Ukazanie studentowi jego miejsca i roli w gospodarce i społeczeństwie kraju.
C-4	Ułatwienie przyszłemu absolwentowi znalezienia pracy poprzez osobisty kontakt z potencjalnymi pracodawcami i przekonania ich o odpowiednim przygotowaniu do wykonywania.

Treści programowe z podziałem na formy zajęć		Liczba tygodni
T-PR-1	<p>Student rozwija swoją wiedzę i umiejętności nabyte podczas studiów do rozwiązywania problemów o charakterze projektowym, wykonawczym i formalno-prawnym dotyczących różnych rodzajów prac i zagadnień z zakresu gospodarki przestrzennej.</p> <p>Do zadań ogólnych zalicza się: zapoznanie się z działalnością instytucji oraz obiegiem dokumentów, poznanie struktury organizacyjnej i stylu pracy instytucji, zapoznanie się ze stosunkami interpersonalnymi na poziomie pracownik-klient, wdrażanie do kontroli i korekty własnej pracy, dostrzeganie potrzeby ciągłego samokształcenia i ciągłego pogłębiania zdobytej wiedzy.</p> <p>Do zadań szczegółowych należą zapoznanie się z kompetencją i zakresem prac prowadzonych w dziedzinie gospodarki przestrzennej, procedurami, technikami i sposobami sporządzania dokumentów i opracowań planistycznych, a w szczególności: procesem opracowywania studium uwarunkowań, kierunków zagospodarowania przestrzennego, planów miejscowych, zasadami gospodarowania przestrzennego (w tym z ograniczeniami w przekształcaniu i korzystaniu z przestrzeni, możliwościami i procedurami zmiany funkcji terenu itp.), zasadami i procedurami formalno-prawnych opracowania planu miejscowego (zbieranie wniosków do planu, wyłożenie projektu do wglądu, publiczna dyskusja), procedurą przetargową i zasadami przygotowywania dokumentacji przetargowej, procesami wydawania decyzji administracyjnej w zakresie gospodarki przestrzennej (decyzja o warunkach zabudowy, o lokalizacji inwestycji celu publicznego).</p>	4

Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-PR-1	Praktyki powinny odbywać się w jednostkach administracji samorządowej i rządowej, pracowniach projektowych, zespołach przygotowujących opracowania i dokumenty planistyczne na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym. Działalność firmy/urzędu powinna być zgodna z treściami kształcenia na kierunku GOSPODARKA PRZESTRZENNA.	120

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	Obserwacja pracy innych osób będących pracownikami.
M-2	Wykonywanie określonych zadań powierzonych przez zwierzchników w miejscu odbywanej praktyki.

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)	
--	--



## Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1 F Ocena dziennika praktyk prowadzonego przez studenta.

S-2 P Egzamin z odbytej praktyki zawodowej.

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

## Wiedza

GP2_2A_P23_W01 Student rozwija znajomość praktycznych problemów wybranych przedsiębiorstw i jednostek administracji związanych z gospodarką przestrzenną.	GP2_2A_W05	P7S_WG		C-1	T-PR-1	M-1 M-2	S-1 S-2
--	------------	--------	--	-----	--------	------------	------------

## Umiejętności

GP2_2A_P23_U01 Student potrafi wykorzystać wiedzę nabytą podczas studiów w sposób praktyczny.	GP2_2A_U05 GP2_2A_U08	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-PR-1	M-1 M-2	S-1 S-2
--	--------------------------	------------------	--------	-----	--------	------------	------------

## Kompetencje społeczne

GP2_2A_P23_K01 Student potrafi wykonać prace powierzone mu podczas praktyki zawodowej indywidualnie lub w zespole, stale się doszkalcąc.	GP2_2A_K02 GP2_2A_K06	P7S_KO P7S_KR		C-1	T-PR-1	M-1 M-2	S-1 S-2
---	--------------------------	------------------	--	-----	--------	------------	------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

## Wiedza

GP2_2A_P23_W01	2,0	Student nie odbył praktyki zawodowej.
	3,0	Student w podstawowym zakresie wykorzystał podczas praktyki wiedzę nabytą w czasie studiów.
	3,5	coś pośredniego
	4,0	coś pośredniego
	4,5	coś pośredniego
	5,0	Student aktywnie uczestniczył w pracy podczas odbywania praktyki, samodzielnie rozwiązywał powierzone mu zadania, wykorzystując wiedzę nabytą w czasie studiów.

## Umiejętności

GP2_2A_P23_U01	2,0	Student nie odbył praktyki zawodowej.
	3,0	Student zaliczył praktykę zawodową, wykorzystując wiedzę nabytą podczas studiów.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

## Inne kompetencje społeczne

GP2_2A_P23_K01	2,0	Student nie odbył praktyki zawodowej.
	3,0	Student zaliczył praktykę zawodową, wykonując powierzone mu prace indywidualnie lub w zespole.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

## Literatura podstawowa

1. podręczniki z przedmiotów obowiązujące podczas studiów, akty prawne, 2014



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna		
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier		
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych		
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)		
Profil	ogólnoakademicki		
Moduł			
Przedmiot	<b>Bazy danych i infrastruktura danych przestrzennych</b>		
Kod	GP_2A_S_G01		
Specjalność	Geoinformatyka		
Jednostka prowadząca	Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska		
ECTS	4,0	ECTS (formy)	4,0
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski
Blok obieralny		Grupa obieralna	

Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	2	10	1,0	0,20	zaliczenie
projekty	P	2	20	1,0	0,30	zaliczenie
wykłady	W	2	30	2,0	0,50	zaliczenie

Nauczyciel odpowiedzialny	Łysko Andrzej (Andrzej.Lysko@zut.edu.pl)
Inni nauczyciele	

Wymagania wstępne	
W-1	dobra znajomość arkuszy kalkulacyjnych (np. Excel, Calc).

Cele modułu/przedmiotu	
C-1	Celem przedmiotu jest nauka tworzenia baz danych oraz wykorzystywania informacji bazodanowych w pracach z zakresu gospodarki przestrzennej

Treści programowe z podziałem na formy zajęć		Liczba godzin
T-A-1	Budowa relacyjnych baz danych z wykorzystaniem MsAccess.	2
T-A-2	Podstawy budowy tabel oraz ich optymalizacja. Wprowadzenie do kwerend.	2
T-A-3	Rodzaje złączeń stosowanych w relacjach (wewnętrzne, zewnętrzne, SQL i komenda union).	2
T-A-4	Import i integracja źródeł danych dostępnych w internecie (GUS, Geoportal, WIOŚ, GDOŚ). Łączenie danych w różnych formatach (txt, xls, xml, csv).	2
T-A-5	Instalacja i budowa "wirtualnych" systemów bazodanowych z wykorzystaniem VMware.	2
T-P-1	Wykorzystanie pól specjalnego przeznaczenia w tabelach. Dane wprowadzane za pomocą "maski formatu".	4
T-P-2	Język SQL i budowa kwerendy wybierającej, aktualizującej, dołączającej, składającej z wykorzystaniem wielu tabel.	4
T-P-3	Budowa formularzy i usprawnienie wprowadzania danych. (pola typu kombii, lista, wybór wielokrotny).	2
T-P-4	Praca z serwerem bazy danych (PostgreSQL) wymiana danych poprzez ODBC i JDBC. Eksport i import danych. Tworzenie korespondencji seryjnej.	4
T-P-5	Budowa sieciowej bazy danych z wykorzystaniem PostgreSQL i PostGIS.	4
T-P-6	Podstawy wizualizacji gromadzonych danych z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych i Internetu (GoogleDocs, OneDrive).	2
T-W-1	Podstawy prawne w zakresie licencjonowania i możliwości wykorzystania informacji w bazach danych. Gromadzenie "informacji sensytywnych".	2
T-W-2	Modele i architektura systemów baz danych. Komercyjne i otwarte graficzne interfejsy administratora (MsAccess, LibreOffice, PgAdmin itp.).	4
T-W-3	Operacje i operatory logiczne stosowane w przetwarzaniu informacji.	2
T-W-4	Język SQL: budowa, tworzenie, analiza i optymalizacja zapytań.	4
T-W-5	ODBC, JDBC, JSON jako podstawy wymiany danych, wady i zalety.	2
T-W-6	Możliwości wykorzystania serwerów baz danych oraz ich budowa (MySQL, PostgreSQL).	4
T-W-7	Dane publiczne dostępne w internecie oraz możliwości ich wykorzystania (GUS, Geoportal, WIOŚ, GDOŚ itp.).	2
T-W-8	Wirtualizacja z wykorzystaniem VMware. 12,13. Bazy danych w systemach LINUX i UNIX (FreeBSD).	5



Treści programowe z podziałem na formy zajęć		Liczba godzin
T-W-9	Ochrona danych, systemy replikacji.	2
T-W-10	Omówienie zaawansowanych możliwości przetwarzania danych za pomocą klastrów.	3

Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-A-1	uczestnictwo w zajęciach	10
A-A-2	praca samodzielna z literaturą i danymi w internecie	20
A-P-1	uczestnictwo w zajęciach	20
A-P-2	praca własna nad projektem	10
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach	30
A-W-2	Przygotowanie się do zajęć	20
A-W-3	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	10

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	wykład informacyjny
M-2	objaśnienie i wyjaśnienie
M-3	wykład problemowy
M-4	ćwiczenia z użyciem komputera
M-5	pokaz

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)		
S-1	P	ocena projektu
S-2	P	zaliczenie pisemne przedmiotu na koniec zajęć

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza								
GP2_2A_G24_W01 Student/ka ma wiedzę o zasadach konstrukcji i edycji informacji w bazach danych oraz możliwościach ich wykorzystania w pracach z zakresu gospodarki przestrzennej.	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-4 T-W-5 T-W-6 T-W-7	T-W-8 T-W-9 T-W-10	M-1 M-3	S-2

Umiejętności								
GP2_2A_G24_U01 Student posiada umiejętności tworzenia baz danych, potrafi wprowadzać do nich dane oraz wykonywać analizy użyteczne w swojej pracy.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U07	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-P-1 T-P-2 T-P-3	T-P-4 T-P-5 T-P-6	M-4	S-1

Kompetencje społeczne								
GP2_2A_G24_K01 Student posiada kompetencje do podejmowania prawidłowych działań w zakresie gospodarki przestrzennej, wykorzystując systemy bazodanowe wie jak usprawnić tok rozumowania.	GP2_2A_K01 GP2_2A_K05	P7S_KK		C-1	T-A-1 T-A-2 T-A-3	T-A-4 T-A-5	M-2 M-5	S-1 S-2

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
Wiedza		
GP2_2A_G24_W01	2,0	
	3,0	student zna podstawowe metody tworzenia baz danych oraz zna ich funkcję
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
Umiejętności		
GP2_2A_G24_U01	2,0	
	3,0	student wie jak zaprojektować i prostą bazę danych. Potrafi w niej zaimplementować w niej funkcje wyszukiwania i sortowania.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	



*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_G24_K01	2,0	
	3,0	student potrafi w stopniu podstawowym wskazać możliwości wykorzystania baz danych w gospodarce przestrzennej. Ma kompetencje aby wskazać narzędzia bazodanowe do realizacji określonych celów
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Literatura podstawowa*

1. Garcia-Molina H., Ullman J. D., Widom J., Systemy baz danych. Kompletny podręcznik., Helion, Gliwice, 2011, II
2. Connolly T., Begg C., Systemy baz danych. Praktyczne metody projektowania, implementacji i zarządzania., RM, Warszawa, 2004
3. Dybowska-Dyk A., Ćwiczenia z języka obsługi baz danych SQL., Mikom, Warszawa, 2007
4. Kopertowska M., Jaroszewski Ł., Ćwiczenia z bazy danych Access, Mikom, Warszawa, 2008

*Literatura uzupełniająca*

1. Ullman J.D., Widom J., Podstawowy wykład z systemów baz danych., WN-T, Warszawa, 2000
2. Chris J. Date, Relacyjne bazy danych dla praktyków., Helion, Gliwice, 2006
3. Stones R., Matthew N., Bazy danych i PostgreSQL., Helion, Warszawa, 2011, II

Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna		
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier		
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych		
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)		
Profil	ogólnoakademicki		
Moduł			
Przedmiot	<b>Kartograficzne metody wizualizacji danych</b>		
Kod	GP_2A_S_G02		
Specjalność	Geoinformatyka		
Jednostka prowadząca	Katedra Gleboznawstwa, Łąkarstwa i Chemii Środowiska		
ECTS	4,0	ECTS (formy)	4,0
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski
Blok obieralny		Grupa obieralna	



Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
projekty	P	3	30	2,0	0,45	zaliczenie
wykłady	W	3	30	2,0	0,55	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Podlasiński Marek (Marek.Podlasinski@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						

#### Wymagania wstępne

W-1	Dobra znajomość obsługi oprogramowania GIS oraz programów graficznych, podstawowa wiedza dotycząca geodezji i kartografii, statystyki oraz analizy danych
-----	---

#### Cele modułu/przedmiotu

C-1	Student zna podstawowe i zaawansowane metody wizualizacji danych kartograficznych oraz sposoby edycji map.
-----	--

#### Treści programowe z podziałem na formy zajęć

	Liczba godzin	
T-P-1	Sposoby prezentacji rzeźby terenu oraz Numerycznego Modelu Terenu.	2
T-P-2	Przykłady wizualizacji problemów trójwymiarowych na przykładzie analiz oświetlenia budynków.	2
T-P-3	. Wykorzystanie danych statystycznych z Banku Danych Lokalnych i Statkart do wykonywania map tematycznych	2
T-P-4	Edycja i postprocessing map w programach graficznych.	6
T-P-5	Infografiki, kartografia w mediach społecznościowych.	4
T-P-6	Tworzenie geoportalu dla serwisu samorządowego lub pozarządowego na przykładzie usług ArcMap.	4
T-P-7	Podstawowe zasady prezentacji danych kartograficznych.	2
T-P-8	Barwa w kartografii.	2
T-P-9	Elementy informacyjne map. Kompozycja map.	4
T-P-10	Zaliczenie przedmiotu	2
T-W-1	Zasady prezentacji danych kartograficznych	2
T-W-2	Walory artystyczne i estetyczne w kartografii. Wykorzystanie barw, tekstur, symboli w kartografii	2
T-W-3	Dane ilościowe oraz metody ich wizualizacji kartograficznej.	2
T-W-4	Dane jakościowe oraz metody ich prezentacji	2
T-W-5	Instrukcje i standardy prezentacji danych państwowego zasobu kartograficznego, danych geodezyjnych i urbanistycznych.	2
T-W-6	Zasady konstrukcji i prezentacji modeli ukształtowania terenu, wykorzystanie modelowania 3d w kartografii.	2
T-W-7	Wizualizacja danych statystycznych, ekonomicznych i marketingowych w GIS.	2
T-W-8	Kartografia i wizualizacja danych w naukach społecznych i mediach społecznościowych.	2
T-W-9	Wizualizacje kartograficzne dla potrzeb medialnych i informacyjnych.	2
T-W-10	Infografiki i prezentacja danych multidyscyplinarnych.	2
T-W-11	Postprocessing kartograficzny. Wykorzystanie oprogramowania graficznego w celu zwiększenia wartości artystycznej i informacyjnej map.	2





Treści programowe z podziałem na formy zajęć		Liczba godzin
T-W-12	Przygotowanie materiałów kartograficznych na potrzeby stron internetowych.	2
T-W-13	Zasady przygotowania kompozycji wydruków kartograficznych.	2
T-W-14	Automatyzacja wizualizacji kartograficznych.	2
T-W-15	Tworzenie i funkcjonowanie geoportali kartograficznych.	2

Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-P-1	uczestnictwo w zajęciach	30
A-P-2	własne opracowanie projektów	30
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach	30
A-W-2	Praca własna nad projektami	20
A-W-3	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	10

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	prezentacje multimedialne
M-2	dyskusja panelowa
M-3	projekty indywidualne

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)		
S-1	P	zaliczenie pisemne
S-2	F	projekty śródsesemestralne

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza								
GP2_2A_G25_W01 Zna metody wizualizacji danych przestrzennych	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5 T-W-6 T-W-7 T-W-8	T-W-9 T-W-10 T-W-11 T-W-12 T-W-13 T-W-14 T-W-15	M-1 M-2	S-1

Umiejętności								
GP2_2A_G25_U01 Potrafi analizować zjawiska przestrzenne za pomocą narzędzi GIS	GP2_2A_U07 GP2_2A_U08	P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-P-1 T-P-2 T-P-3	T-P-4 T-P-5 T-P-6	M-2 M-3	S-2

Kompetencje społeczne								
GP2_2A_G25_K01 Rozpoznaje i umie analizować uwarunkowania przestrzenne o charakterze naturalnym i antropogenicznym.	GP2_2A_K02 GP2_2A_K05	P7S_KK P7S_KO		C-1	T-P-1 T-P-2 T-P-3 T-P-4 T-P-5 T-P-6 T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5	T-W-6 T-W-7 T-W-8 T-W-9 T-W-10 T-W-11 T-W-12 T-W-13 T-W-14 T-W-15	M-2	S-1

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza		
GP2_2A_G25_W01	2,0	
	3,0	Zna metody wizualizacji danych przestrzennych
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

Umiejętności		
GP2_2A_G25_U01	2,0	
	3,0	Potrafi analizować zjawiska przestrzenne za pomocą narzędzi GIS
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_G25_K01	2,0	
	3,0	Student osiągnął efekt kształcenia dotyczący kompetencji.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Literatura podstawowa*

1. Pasławski J. (red.), Wprowadzenie do kartografii i topografii, Nowa Era, Wrocław, 2006
2. Żyszkowska W., Spallek W., Borowicz D., Kartografia tematyczna., PWN, Warszawa, 2012
3. Medyńska-Gulij B., Kartografia i geowizualizacja., PWN, Warszawa, 2011

*Literatura uzupełniająca*

1. Tomlinson R., Rozważania o GIS. Planowanie Systemów Informacji Geograficznej dla menadżerów., Wyd. ESRI Polska, Warszawa, 2008

Katedra Gleboznawstwa, Łąkarstwa i Chemii Środowiska (W18+P14)

Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska (W12+A10+P6)



WKŚiR



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna		
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier		
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych		
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)		
Profil	ogólnoakademicki		
Moduł			
Przedmiot	<b>Pomiary GPS i ich wykorzystanie</b>		
Kod	GP_2A_S_G03		
Specjalność	Geoinformatyka		
Jednostka prowadząca	Katedra Metod Sztucznej Inteligencji i Matematyki Stosowanej		
ECTS	4,0	ECTS (formy)	4,0
Forma zaliczenia	egzamin	Język	polski
Blok obieralny		Grupa obieralna	

Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	2	10	0,5	0,20	zaliczenie
projekty	P	2	20	1,5	0,30	zaliczenie
wykłady	W	2	30	2,0	0,50	egzamin

Nauczyciel odpowiedzialny	Banachowicz Andrzej (Andrzej.Banachowicz@zut.edu.pl)
Inni nauczyciele	

#### Wymagania wstępne

W-1	Podstawowa wiedza dotycząca geodezji i kartografii na poziomie studiów I stopnia studiów inżynierskich, znajomość zagadnień statystyki matematycznej i opracowania pomiarów.
-----	--

#### Cele modułu/przedmiotu

C-1	Przekazanie wiedzy o systemach GPS.
C-2	Nauczenie sposobów postępowania się systemami GPS, pomiarów i ich analiz.

#### Treści programowe z podziałem na formy zajęć

	Liczba godzin	
T-A-1	Rodzaje i typy odbiorników GPS, ich eksploatacja.	2
T-A-2	Transformacja współrzędnych.	2
T-A-3	Realizacja pomiarów terenowych. Wizualizacja i analiza pomiarów.	2
T-A-4	Realizacja i opracowanie pomiarów synchronicznych.	2
T-A-5	Realizacja i opracowanie pomiarów względnych.	2
T-P-1	Zapoznanie się z obsługą odbiornika GPS - podstawowe funkcje.	2
T-P-2	Realizacja i rejestracja pomiarów wraz z ich wstępnym opracowaniem.	4
T-P-3	Tyczenie trasy i pomiary poligonów.	4
T-P-4	Analiza geometryczna i statystyczna pomiarów.	4
T-P-5	Zaplanowanie i wykonanie pomiarów terenowych wraz z ich analizą.	6
T-W-1	Podstawy satelitarnych systemów pozycyjnych - GPS, GLONASS, Galileo i inne.	2
T-W-2	Budowa i zasada działania GPS.	4
T-W-3	Metody pomiarowe stosowane w GPS.	4
T-W-4	Planowanie sesji pomiarowych.	2
T-W-5	Dokładność systemu i opracowanie statystyczne pomiarów GPS.	6
T-W-6	Analizy geometryczne i statystyczne.	4
T-W-7	Integracja pomiarów GPS z innymi technikami pomiarowymi.	4
T-W-8	Wykorzystanie stacji permanentnych.	2
T-W-9	Perspektywy rozwoju i wykorzystania satelitarnych systemów pozycyjnych.	2

Obciążenie pracą studenta - formy aktywności	Liczba godzin
--	---------------



Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-A-1	Uczestnictwo w ćwiczeniach.	15
A-P-1	Uczestnictwo w ćwiczeniach.	15
A-P-2	Praca własna, opracowanie projektu.	30
A-W-1	Uczestnictwo w wykładach.	30
A-W-2	Praca własna i przygotowanie do egzaminu.	30

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	wykład informacyjny, problemowy, metoda sytuacyjna
M-2	rozwiązywanie problemów sytuacyjnych
M-3	planowanie i wykonywanie pomiarów terenowych oraz przetwarzanie i analiza materiałów archiwalnych

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)	
S-1	F na podstawie rozwiązywanych problemów i dyskusji
S-2	F na podstawie sprawozdań z projektów
S-3	F na podstawie indywidualnych i zespołowych rozwiązań problemów pomiarowych oraz ich analiz
S-4	P egzamin pisemny

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza								
GP2_2A_G17_W01 Student/ka ma podstawową wiedzę o systemie GPS w zakresie praktycznego wykorzystania pomiarów, zna metody analizy pomiarów.	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5	T-W-6 T-W-7 T-W-8 T-W-9	M-1	S-4

Umiejętności								
GP2_2A_G17_U01 Student/ka potrafi zaplanować i wykonać pomiary terenowe z wykorzystaniem prostych odbiorników GPS, zarejestrować je, wizualizować oraz opracować statystycznie i geometrycznie.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U07	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW	C-2	T-A-1 T-A-2 T-A-3 T-A-4 T-A-5	T-P-1 T-P-2 T-P-3 T-P-4 T-P-5	M-2 M-3	S-1 S-2 S-3

Kompetencje społeczne								
GP2_2A_G17_K01 Student/ka potrafi współpracować w zakresie wykonawstwa pomiarów, ich pozyskiwania z innych źródeł, przestrzegać prawa autorskiego oraz przestrzegać poufności danych geoprzestrzennych.	GP2_2A_K06	P7S_KR		C-1 C-2	T-A-1 T-A-2 T-A-3 T-A-4 T-A-5 T-P-1 T-P-2 T-P-3 T-P-4 T-P-5	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5 T-W-6 T-W-7 T-W-8 T-W-9	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza		
GP2_2A_G17_W01	2,0	
	3,0	Student/ka ma wiedzę o systemie GPS w zakresie praktycznego wykorzystania pomiarów, zna metody analizy pomiarów.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

Umiejętności		
GP2_2A_G17_U01	2,0	
	3,0	Student/ka potrafi zaplanować i wykonać pomiary terenowe z wykorzystaniem prostych odbiorników GPS, zarejestrować je, wizualizować oraz opracować statystycznie i geometrycznie.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	



*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_G17_K01	2,0	
	3,0	Student/ka potrafi współpracować w zakresie wykonawstwa pomiarów, ich pozyskiwania z innych źródeł, przestrzegać prawa autorskiego oraz przestrzegać poufności danych geoprzestrzennych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Literatura podstawowa*

1. Lamparski J., Świątek L., GPS w praktyce geodezyjnej., GALL, 2007

2. Osada E., Geodezja., Oficyna Wyd. Polit. Wrocł., Wrocław, 2002

3. Specht C., System GPS., Bernardinum, Pelplin, 2007

*Literatura uzupełniająca*

1. Januszewski J., Systemy satelitarne GPS, Galileo i inne., Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 2006

2. Lamparski J., NAVSTAR GPS od teorii do praktyki., Wyd. Uniw. Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 2001

3. Parkinson B.W., Spilker J.J. Jr. (ed.), Global Positioning System: Theory and Application., AIAA, 1996, I



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna		
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier		
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych		
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)		
Profil	ogólnoakademicki		
Moduł			
Przedmiot	<b>Teledetekcja i fotogrametria</b>		
Kod	GP_2A_S_G04		
Specjalność	Geoinformatyka		
Jednostka prowadząca	Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska		
ECTS	4,0	ECTS (formy)	4,0
Forma zaliczenia	egzamin	Język	polski
Blok obieralny		Grupa obieralna	

Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	2	10	0,5	0,20	zaliczenie
projekty	P	2	20	1,5	0,30	zaliczenie
wykłady	W	2	30	2,0	0,50	egzamin

Nauczyciel odpowiedzialny	Pieńkowski Paweł (Pawel.Pienkowski@zut.edu.pl)
Inni nauczyciele	

Wymagania wstępne	
W-1	Wiedza o podstawowych analizach i konstrukcji systemów GIS, a także o promieniowaniu optycznym z przedmiotu Fizyka na studiach inżynierskich.

Cele modułu/przedmiotu	
C-1	Znajomość fizycznych podstaw wykorzystywania rejestracji promieniowania w teledetekcji
C-2	Umiejętność wykorzystywania teledetekcyjnych źródeł danych w planowaniu przestrzennym
C-3	Znajomość podstawowych analiz teledetekcyjnych wykorzystywanych w gospodarce przestrzennej

Treści programowe z podziałem na formy zajęć	Liczba godzin	
T-A-1	Podstawy fotogrametrii, rozdzielczość optyczna i spektralna. Typy zdjęć lotniczych i ich interpretacja.	2
T-A-2	Podstawy pracy z wielospektralnymi zdjęciami satelitarnymi. Metody korekcji zdjęć.	4
T-A-3	Metody rektyfikacji i kalibracji zdjęć satelitarnych.	4
T-P-1	Wykonywanie kompozycji barwnych ze zdjęć wielo- i hiperspektralnych.	4
T-P-2	Prezentacja i wizualizacja kartograficzna z wykorzystaniem danych satelitarnych.	7
T-P-3	Dołączanie danych satelitarnych do systemów baz danych GIS.	4
T-P-4	Wykorzystanie indeksów wegetacji NDVI w pracach z zakresu gospodarki przestrzennej.	5
T-W-1	Wykorzystanie promieniowania elektromagnetycznego w technikach skaningu satelitarnego.	2
T-W-2	Typy zobrazowań lotniczych i satelitarnych. Sposoby wykonywania zdjęć lotniczych i satelitarnych.	2
T-W-3	Wykorzystywane współcześnie satelity, ich wady i zalety. Licencjonowanie danych.	2
T-W-4	Podstawy fotogrametrii, rzut środkowy i jego konsekwencje, orientacja zdjęcia, elementy informacyjne zdjęć.	4
T-W-5	Podstawowe analizy z wykorzystaniem zdjęć satelitarnych. Polepszanie jakości zobrazowań.	2
T-W-6	Klasyfikacja nadzorowana zdjęć satelitarnych, indeksy wegetacji.	2
T-W-7	Modele matematyczne stosowane w interpretacji zobrazowań satelitarnych.	2
T-W-8	Technologia LIDAR i wykorzystanie zobrazowań skaningu laserowego.	2
T-W-9	Wykorzystanie teledetekcji w planowaniu przestrzennym.	4
T-W-10	Zdjęcia lotnicze wady i zalety. Współczesne metody ich pozyskiwania.	2
T-W-11	Internetowe źródła danych fotogrametrycznych oraz ich licencjonowanie (Geoportal, EEA, NOAA, systemy regionalne).	4
T-W-12	Zastosowanie małych dronów w pozyskiwaniu danych teledetekcyjnych.	2





Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-A-1	uczestnictwo w zajęciach	15
A-P-1	uczestnictwo w zajęciach	15
A-P-2	opracowanie projektu w grupie	30
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach	30
A-W-2	praca indywidualna z podręcznikiem	30

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	prezentacje multimedialne
M-2	Zajęcia w grupach z wykorzystaniem metod aktywizujących
M-3	Samodzielne i zespołowe metody projektowe

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)		
S-1	P	Zaliczenie części wykładowej w postaci testu z zakresu wiedzy przedstawionej na wykładach.
S-2	P	Ocena projektów przygotowywanych na zajęciach

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza							
GP2_2A_G18_W01 Zna metody i techniki teledetekcji wykorzystywane w gospodarce przestrzennej.	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-A-1 T-W-4 T-A-2 T-W-5 T-A-3 T-W-6 T-P-1 T-W-7 T-P-2 T-W-8 T-P-3 T-W-9 T-W-1 T-W-10 T-W-2 T-W-11 T-W-3 T-W-12	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2

Umiejętności							
GP2_2A_G18_U01 Umie wykorzystać dane teledetekcyjne do analiz przestrzennych dla gospodarki przestrzennej	GP2_2A_U02 GP2_2A_U07	P7S_UW	P7S_UW	C-1 C-2 C-3	T-A-1 T-W-4 T-A-2 T-W-5 T-A-3 T-W-6 T-P-1 T-W-7 T-P-2 T-W-8 T-P-3 T-W-9 T-W-1 T-W-10 T-W-2 T-W-11 T-W-3 T-W-12	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2

Kompetencje społeczne							
GP2_2A_G18_K01 Umie na podstawie analizy danych teledetekcyjnych rozpoznać i zinterpretować problemy związane z gospodarowaniem przestrzenią	GP2_2A_K04 GP2_2A_K06	P7S_KK P7S_KR		C-1 C-2 C-3	T-A-1 T-W-4 T-A-2 T-W-5 T-A-3 T-W-6 T-P-1 T-W-7 T-P-2 T-W-8 T-P-3 T-W-9 T-W-1 T-W-10 T-W-2 T-W-11 T-W-3 T-W-12	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
Wiedza		
GP2_2A_G18_W01	2,0	
	3,0	Student zna podstawowe metody analizy zdjęć lotniczych i satelitarnych
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
Umiejętności		
GP2_2A_G18_U01	2,0	
	3,0	student zna podstawowe metody analizy zdjęć lotniczych i satelitarnych
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	



*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_G18_K01	2,0	
	3,0	Student zna podstawowe metody analizy zdjęć lotniczych i satelitarnych
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Literatura podstawowa*

1. praca zbiorowa, Teledetekcja, pozyskiwanie danych., Wyd. Nauk.-Techn, Warszawa, 2006
2. Adamczyk J., Będkowski K., Metody cyfrowe w teledetekcji., Wyd. SGGW, Warszawa, 2007
3. Będkowski K., Piekarski E., Podstawy fotogrametrii i teledetekcji dla leśników., Wyd. SGGW, Warszawa, 2014

*Literatura uzupełniająca*

1. Kurczyński Z., Fotogrametria, PWN, Warszawa, 2014



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna		
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier		
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych		
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)		
Profil	ogólnoakademicki		
Moduł			
Przedmiot	<b>Wizualizacje 3D</b>		
Kod	GP_2A_S_G05		
Specjalność	Geoinformatyka		
Jednostka prowadząca	Katedra Ekologii, Ochrony i Kształtowania Środowiska		
ECTS	4,0	ECTS (formy)	4,0
Forma zaliczenia	egzamin	Język	polski
Blok obieralny		Grupa obieralna	

Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	2	15	1,0	0,30	zaliczenie
projekty	P	2	15	1,0	0,30	zaliczenie
wykłady	W	2	30	2,0	0,40	egzamin

Nauczyciel odpowiedzialny	Łysko Andrzej (Andrzej.Lysko@zut.edu.pl)
Inni nauczyciele	

Wymagania wstępne	
W-1	podstawowa wiedza z zakresu matematyki: operacje macierzowe

Cele modułu/przedmiotu	
C-1	Student posiada wiedzę z zakresu modelowania systemów i obrazowania.
C-2	Student umie praktycznie modelować systemy i obrazować.

Treści programowe z podziałem na formy zajęć		Liczba godzin
T-A-1	Grafika 2D	2
T-A-2	Filtrowanie obrazów (tekstury)	8
T-A-3	Modelowanie 3D (blender) - w ramach zajęć zrealizowane zostanie: - zapoznanie się z interfejsem (1 godzina) - tworzenie własnego modelu (3 godziny) - dodanie kolorów i tekstury (1 godzina)	5
T-P-1	Grafika 2D	2
T-P-2	Filtrowanie obrazów (tekstury)	8
T-P-3	Modelowanie 3D (blender)	5
T-W-1	Wprowadzenie do grafiki 2d i 3d.	2
T-W-2	Potok graficzny.	4
T-W-3	Reprezentacje obrazów cyfrowych.	2
T-W-4	Filtrowanie obrazów.	2
T-W-5	Modele 3D.	6
T-W-6	Tekstutowanie.	4
T-W-7	Mapowanie środowiska.	2
T-W-8	Obrazowanie HDR.	2
T-W-9	Mapowanie nierówności.	2
T-W-10	Eye-tracking.	2
T-W-11	Podsumowanie.	2

Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-A-1	Uczestnictwo w zajęciach.	15



Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-A-2	Praca własna.	15
A-P-1	Uczestnictwo w zajęciach.	15
A-P-2	Praca własna, opracowanie projektu.	15
A-W-1	Uczestnictwo w wykładach.	30
A-W-2	Praca własna, przygotowanie do egzaminu, egzamin.	30

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	Prezentacja multimedialna.
M-2	Praca zespołowa.
M-3	Projekt.

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)		
S-1	F	ciągła ocena podczas trwania projektu
S-2	P	końcowa ocena projektu
S-3	F	sprawozdania
S-4	P	testy

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza							
GP2_2A_G19_W01 Student/ka posiada wiedzę z zakresu modelowania systemów i obrazowania.	GP2_2A_W03 GP2_2A_W04	P7S_WG	P7S_WG	C-1	T-W-1 T-W-6 T-W-2 T-W-7 T-W-3 T-W-8 T-W-4 T-W-9 T-W-5 T-W-10	M-1	S-4

Umiejętności							
GP2_2A_G19_U01 tu ma być efekt praktyczny	GP2_2A_U01 GP2_2A_U07	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW	C-2	T-A-1 T-W-4 T-A-2 T-W-5 T-A-3 T-W-6 T-P-1 T-W-7 T-P-2 T-W-8 T-P-3 T-W-9 T-W-1 T-W-10 T-W-2 T-W-11 T-W-3	M-2 M-3	S-1 S-2 S-3 S-4

Kompetencje społeczne							
GP2_2A_G19_K01 tu ma być efekt	GP2_2A_K03 GP2_2A_K06	P7S_KR		C-1 C-2	T-A-1 T-P-1 T-A-2 T-P-2 T-A-3 T-P-3	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2 S-3 S-4

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
Wiedza		
GP2_2A_G19_W01	2,0	
	3,0	Student/ka posiada wiedzę z zakresu modelowania systemów i obrazowania.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
Umiejętności		
GP2_2A_G19_U01	2,0	
	3,0	zaliczony efekt praktyczny.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	



*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_G19_K01	2,0	
	3,0	zaliczony efekt kompetencji.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Literatura podstawowa*

1. Akenine-Moller T., Haines E., Hoffman N., Real-Time Rendering., A K Peters Ltd., 2008, III
2. Reinhard E., Ward G., Pattanaik S., Debevec P., High Dynamic Range Imaging: Acquisition, Display, and Image-Based Lighting., Morgan Kaufmann, 2005

*Literatura uzupełniająca*

1. Rudny T., Multimedia i grafika komputerowa. Podręcznik., Helion, Gliwice, 2011

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**


Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Gospodarka przestrzenna w pasie nadbrzeżnym</b>					
Kod	GP_2A_S_O01					
Specjalność	Obszary wrażliwe					
Jednostka prowadząca	Zakład Meteorologii, Botaniki i Kształtowania Terenów Zieleni					
ECTS	4,0	ECTS (formy)	4,0			
Forma zaliczenia	egzamin	Język	polski			
Blok obieralny		Grupa obieralna				
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	2	15	1,0	0,25	zaliczenie
projekty	P	2	15	1,0	0,25	zaliczenie
wykłady	W	2	30	2,0	0,50	egzamin
Nauczyciel odpowiedzialny	Mąkosza Agnieszka (Agnieszka.Makosza@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele						
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Znajomość podstaw ekofizjografii, przyrodniczych uwarunkowań gospodarowania przestrzenią, podstaw rozpoznawania siedlisk przyrodniczych Natura 2000					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Celem jest zapoznanie studentów z budową geologiczną i formami wybrzeża oraz siedlisk przyrodniczych Natura 2000. Zapoznanie z zasadami gospodarowania przestrzennego w pasie nadbrzeżnym i na obszarach cennych przyrodniczo w świetle obowiązujących przepisów prawa.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-A-1	Analiza profilu brzegowego i dynamika strefy brzegowej.					4
T-A-2	Program zintegrowanego zarządzania obszarami przybrzeżnymi.					3
T-A-3	Wielofunkcyjność obszarów nadbrzeżnych i ocena stanu zagospodarowania.					4
T-A-4	Interpretacja i analiza planów ochrony rezerwatów i obszarów natura 2000 oraz zakazów innych obszarów chronionych. Sprawozdanie.					3
T-A-5	Sprawozdanie z analizy gospodarki przestrzennej wybrzeży					1
T-P-1	Projekt zagospodarowania wybranego fragmentu pasa wybrzeża.					15
T-W-1	Klasyfikacja i rodzaje wybrzeży i nadbrzeży morskich.					2
T-W-2	Geomorfologia wybrzeży i przyległych wysp.					4
T-W-3	Formy i sposoby ochrony brzegów morskich oraz ochrona środowiska morskiego.					4
T-W-4	Planowanie przestrzenne i zagospodarowanie przestrzeni nadmorskiej. Zintegrowane zarządzanie obszarami przybrzeżnymi.					4
T-W-5	Zrównoważony rozwój i współczesne transformacje w pasie nadbrzeżnym.					1
T-W-6	Potencjał rowojowy wybrzeża: rybacki, transportowy, rekreacyjno-usługowy, przyrodniczo-rolniczy, wydobywczy, obronny.					6
T-W-7	Przyrodnicze znaczenie wybrzeża.					3
T-W-8	Uwarunkowania prawne ochrony i zagospodarowania wybrzeża oraz konwencje międzynarodowe.					2
T-W-9	Zrównoważony rozwój i krajowe strategie morskie.					2
T-W-10	Gospodarka morska wobec nowych trendów rozwojowych.					2
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-A-1	udział w zajęciach					15
A-A-2	konsultacje					5





Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-A-3	przygotowanie do zajęć i zaliczenie indywidualnych ćwiczeń	10
A-P-1	Udział w zajęciach	15
A-P-2	Studiowanie literatury	5
A-P-3	Przygotowanie projektu	10
A-W-1	udział w wykładach	30
A-W-2	studiowanie literatury	10
A-W-3	przygotowanie do zaliczenia treści wykładów.	15
A-W-4	konsultacje	5

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	wykład informacyjny
M-2	Zadanie indywidualne i zespołowe Ćwiczenie projektowe
M-3	dyskusja i prezentacja wyników

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)		
S-1	P	Zaliczenie treści wykładów
S-2	P	Zaliczenie treści ćwiczeń Opracowanie i zaliczenie projektu
S-3	P	Ocena aktywności

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza							
GP2_2A_O19_W01 Zna geomorfologię i klasyfikację wybrzeży oraz administracyjne strefy nadmorskie. Zna podstawowe siedliska przyrodnicze strefy nadbrzeżnej Natura 2000. Zna zasady zagospodarowania wrażliwych obszarów przybrzeżnych. Zna strategię morską Polski i Europy.	GP2_2A_W04 GP2_2A_W07	P7S_WG P7S_WK		C-1	T-W-1 T-W-6 T-W-2 T-W-7 T-W-3 T-W-8 T-W-4 T-W-9 T-W-5 T-W-10	M-1	S-1 S-2

Umiejętności							
GP2_2A_O19_U01 Potrafi rozpoznać i opisać morfologiczne formy brzegowe, potrafi zidentyfikować chronione siedliska przyrodnicze strefy nadbrzeżnej Natura 2000. Potrafi zagospodarować wrażliwe obszary strefy nadbrzeża z uwzględnieniem strategii morskiej Polski i Europy.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U04	P7S_UK P7S_UW		C-1	T-A-1 T-A-4 T-A-2 T-A-5 T-A-3 T-P-1	M-2	S-2

Kompetencje społeczne							
GP2_2A_O19_K01 Ma świadomość różnicowania morfologii wybrzeży oraz różnicowania siedlisk przyrodniczych, ma świadomość ochrony nadbrzeża i zrównoważonego rozwoju obszarów wrażliwych. Ma świadomość istnienia polityki i strategii rozwoju obszarów nadmorskich Polski i Europy.	GP2_2A_K04 GP2_2A_K05	P7S_KK		C-1	T-A-5 T-W-3 T-P-1	M-3	S-3

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza		
GP2_2A_O19_W01	2,0	Nie rozumie zagadnienia
	3,0	Student ma podstawową wiedzę z przedmiotu odnośnie budowy i typów brzegów morskich, siedlisk przyrodniczych oraz zasad gospodarowania obszarami nadbrzeżnymi
	3,5	Student zna zagadnienie orientuje się w tematyce wykładów z przedmiotu odnośnie budowy i typów brzegów morskich, siedlisk przyrodniczych oraz zasad gospodarowania obszarami nadbrzeżnymi
	4,0	Student zna i rozumie zagadnienie, dyskutuje na temat budowy i typów brzegów morskich, siedlisk przyrodniczych oraz zasad gospodarowania obszarami nadbrzeżnymi
	4,5	Student zna i rozumie zagadnienie, dyskutuje na temat budowy i typów brzegów morskich, siedlisk przyrodniczych oraz zasad gospodarowania obszarami nadbrzeżnymi. Potrafi wyciągać wnioski.
	5,0	Student ma szerokie pojęcie o zagadnieniu, dyskutuje na temat, potrafi wykorzystac praktycznie informacje z przedmiotu odnośnie budowy i typów brzegów morskich, siedlisk przyrodniczych oraz zasad gospodarowania obszarami nadbrzeżnymi. Potrafi formułować i wyciągać wnioski.

Umiejętności		
--------------	--	--



*Umiejętności*

GP2_2A_O19_U01	2,0	Nie rozumie zagadnienia
	3,0	Zna zagadnienie
	3,5	Ma pojęcie o zagadnieniu, orientuje się tematach prezentowanych na wykładach
	4,0	Student ma pojęcie o zagadnieniu, dyskutuje na temat
	4,5	Student ma pojęcie o zagadnieniu, dyskutuje na temat, potrafi wykorzystać przedstawione na zajęciach informacje do zagospodarowania obszarów nadbrzeżnych
	5,0	Student ma szerokie pojęcie o zagadnieniu, dyskutuje na temat, potrafi wykorzystać przedstawione na zajęciach informacje do zagospodarowania obszarów nadbrzeżnych, dyskutuje, formułuje i wyciąga wnioski

*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_O19_K01	2,0	Nie rozumie tematu
	3,0	Ma niewielką świadomość współistnienia środowiska biotycznego i abiotycznego na wybrzeżach oraz zintegrowanego zarządzania i zagospodarowywania obszarów przybrzeżnych.
	3,5	Ma świadomość współistnienia środowiska biotycznego i abiotycznego na wybrzeżach oraz zintegrowanego zarządzania i zagospodarowywania obszarów przybrzeżnych.
	4,0	Ma świadomość współistnienia środowiska biotycznego i abiotycznego na wybrzeżach oraz zintegrowanego zarządzania i zagospodarowywania obszarów przybrzeżnych. Potrafi formułować wnioski i dyskutować
	4,5	Ma dużą świadomość współistnienia środowiska biotycznego i abiotycznego na wybrzeżach oraz zintegrowanego zarządzania i zagospodarowywania obszarów przybrzeżnych. Potrafi formułować wnioski i dyskutować.
	5,0	Ma bardzo dużą świadomość współistnienia środowiska biotycznego i abiotycznego na wybrzeżach oraz zintegrowanego zarządzania i zagospodarowywania obszarów przybrzeżnych. Potrafi formułować wnioski i dyskutować.

*Literatura podstawowa*

1. Migoń P., Geomorfologia wybrzeży [w] Geomorfologia str. 383-419, PWN, Warszawa, 2006
2. Basiński T., Ochrona brzegów morskich., IBW PAN, Warszawa, 1993
3. Dutkowski M. (red), Zagospodarowanie przestrzenne i rozwój obszarów nadmorskich w Polsce, Oficyna In Plus, Szczecin, 2006

*Literatura uzupełniająca*

1. Kochanowski M. (red.), Współczesne metamorfozy miast portowych, Politechnika Gdańska, Gdańsk, 1998
2. Schwichtenberg A., Gospodarka turystyczna polskiego wybrzeża, Politechnika Koszalińska, Koszalin, 2006
3. Łabuz T., Zagospodarowanie strefy wydm nadmorskich w miejscowości wybrzeża Zatoki Pomorskiej [w] Środowisko przyrodnicze wybrzeży Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego, 2005

Zakład Botaniki i Ochrony Przyrody 15W+7A+8P

Katedra Meteorologii i Kształtowania Terenów Zieleni 15W+8A+7P

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**


<i>Kierunek studiów</i>	Gospodarka przestrzenna					
<i>Forma studiów</i>	stacjonarna	<i>Poziom</i>	drugi			
<i>Tytuł zawodowy absolwenta</i>	magister inżynier					
<i>Dziedziny nauki</i>	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
<i>Dyscypliny naukowe</i>	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
<i>Profil</i>	ogólnoakademicki					
<i>Moduł</i>						
<i>Przedmiot</i>	<b>Ochrona georóżnorodności</b>					
<i>Kod</i>	GP_2A_S_O02					
<i>Specjalność</i>	Obszary wrażliwe					
<i>Jednostka prowadząca</i>	Zakład Meteorologii, Botaniki i Kształtowania Terenów Zieleni					
<i>ECTS</i>	4,0	<i>ECTS (formy)</i>	4,0			
<i>Forma zaliczenia</i>	egzamin	<i>Język</i>	polski			
<i>Blok obieralny</i>		<i>Grupa obieralna</i>				
<i>Forma dydaktyczna</i>	<i>Kod</i>	<i>Semestr</i>	<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>	<i>Waga</i>	<i>Zaliczenie</i>
ćwiczenia audytoryjne	A	2	10	0,5	0,20	zaliczenie
projekty	P	2	20	1,5	0,30	zaliczenie
wykłady	W	2	30	2,0	0,50	egzamin
<i>Nauczyciel odpowiedzialny</i>	Mąkosza Agnieszka (Agnieszka.Makosza@zut.edu.pl)					
<i>Inni nauczyciele</i>						
<i>Wymagania wstępne</i>						
W-1	Znajomość endo- i egzogennych procesów kształtujących powierzchnię Ziemi oraz komponentów biotycznych i abiotycznych środowiska.					
<i>Cele modułu/przedmiotu</i>						
C-1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasobami Ziemi i możliwymi prawnymi sposobami ich ochrony. Zagospodarowanie obiektów geologicznych pod kątem turystycznym. Znaczenie georóżnorodności w rozwoju wybranych obszarów.					
<i>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</i>						<i>Liczba godzin</i>
T-A-1	Bazy danych georóżnorodności.					2
T-A-2	Metody oceny i pomiaru georóżnorodności.					2
T-A-3	Metody i formy ochrony georóżnorodności w Polsce - studium przypadku.					2
T-A-4	Georóżnorodność i jej ochrona w województwie zachodniopomorskim.					2
T-A-5	Katalog obiektów geoturystycznych w Polsce i na świecie.					2
T-P-1	Projekt zagospodarowania wybranych obiektów środowiska abiotycznego (obiekt geologiczny, geostanowisko itp.) pod kątem możliwości ich ochrony. Sporządzenie kart informacyjnych dla wybranych geostanowisk.					20
T-W-1	Definicje, motywy i cele ochrony georóżnorodności Ziemi.					2
T-W-2	Uwarunkowania geologiczno-geograficzne powstawania georóżnorodności i ochrona geokomponentów.					6
T-W-3	Ochrona georóżnorodności w świetle zmian klimatu.					2
T-W-4	Prawne możliwości ochrony georóżnorodności w polskim, unijnym i międzynarodowym ustawodawstwie.					3
T-W-5	Międzynarodowe organizacje ochrony georóżnorodności.					1
T-W-6	Formy ochrony dziedzictwa Ziemi.					3
T-W-7	Monitoring geosfery.					3
T-W-8	Krajowe i międzynarodowe sieci geoochrony.					2
T-W-9	Geoturystyka i ochrona georóżnorodności.					4
T-W-10	Znaczenie ochrony georóżnorodności w zagospodarowaniu przestrzennym.					4
<i>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</i>						<i>Liczba godzin</i>
A-A-1	Uczestnictwo w zajęciach.					15
A-P-1	Uczestnictwo w zajęciach.					15



Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-P-2	Studiowanie literatury.	10
A-P-3	Opracowanie projektu.	20
A-W-1	Uczestnicwo w wykładach	15
A-W-2	Studiowanie literatury	25
A-W-3	Przygotowanie do egzaminu	20

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	wykład informacyjny
M-2	realizacja zadań indywidualnych
M-3	realizacja zadań zespołowych
M-4	dyskusja i prezentacja
M-5	projekt - indywidualne opracowanie

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)	
S-1	P zaliczenie pisemne treści wykładów
S-2	P zaliczenie zadań ćwiczeniowych indywidualnych i zespołowych
S-3	P zaliczenie projektu

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza								
GP2_2A_O17_W01 Zna podstawowe pojęcia, motywy, cele, metody ochrony dziedzictwa geologicznego Polski, zna krajowe i międzynarodowe aspekty prawne oraz ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa Ziemi.	GP2_2A_W04	P7S_WG		C-1	T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5	T-W-6 T-W-7 T-W-8 T-W-9 T-W-10	M-1	S-1

Umiejętności								
GP2_2A_O17_U01 Potrafi odpowiednio dobrać i zastosować metody oceny i ochrony georóżnorodności. Umie na przykładach scharakteryzować formy ochrony dziedzictwa geologicznego Polski.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U04	P7S_UK P7S_UW		C-1	T-A-1 T-A-2 T-A-3	T-A-4 T-A-5 T-P-1	M-2 M-3 M-4 M-5	S-2 S-3

Kompetencje społeczne								
GP2_2A_O17_K01 Rozumie zagrożenia i potrzebę oraz znaczenie tworzenia różnych form ochrony dla zachowania georóżnorodności.	GP2_2A_K04	P7S_KK		C-1	T-A-3 T-P-1 T-W-1	T-W-4 T-W-10	M-4 M-5	S-2 S-3

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza		
GP2_2A_O17_W01	2,0	Nie ma żadnej wiedzy z zagadnienia
	3,0	Student ma elementarną wiedzę o ochronie georóżnorodności
	3,5	Student ma podstawową wiedzę o ochronie georóżnorodności
	4,0	Student ma dużą wiedzę o ochronie georóżnorodności. Potrafi wymienić i scharakteryzować geokomponenty, potrafi podać przykłady ochrony
	4,5	Student ma bardzo dużą wiedzę o ochronie georóżnorodności. Potrafi wymienić i scharakteryzować geokomponenty, potrafi podać przykłady ochrony, zna w stopniu podstawowym prawne aspekty ochrony geokomponentów.
	5,0	Student ma poszerzoną wiedzę z zakresu ochrony georóżnorodności. Potrafi wymienić i scharakteryzować geokomponenty, potrafi podać przykłady ochrony, zna prawne aspekty ochrony geokomponentów.

Umiejętności		
GP2_2A_O17_U01	2,0	Nie rozumie tematu
	3,0	Student potrafi w stopniu minimalnym podać klasyfikację, formy ochrony i podstawę prawną
	3,5	Student potrafi w stopniu podstawowym podać klasyfikację, formy ochrony i podstawę prawną
	4,0	Student potrafi dyskutować o zagadnieniu, sklasyfikować geokomponenty, podać formę ochrony i podstawę prawną, zagospodarować turystycznie obiekty chronione, wykonać prostą kartę i podstawowy projekt zagospodarowania wybranego terenu z uwzględnieniem ochrony georóżnorodności.
	4,5	Student potrafi dyskutować i wyciągać wnioski, sklasyfikować geokomponenty, podać formę ochrony i podstawę prawną, zagospodarować turystycznie obiekty chronione, wykonać kartę i projekt zagospodarowania wybranego terenu z uwzględnieniem ochrony georóżnorodności.
	5,0	Student potrafi dyskutować i wyciągać wnioski, sklasyfikować geokomponenty, podać formę ochrony i podstawę prawną, zagospodarować turystycznie obiekty chronione, wykonać kartę i projekt zagospodarowania wybranego terenu z uwzględnieniem ochrony georóżnorodności. Potrafi samodzielnie dostrzec problem i go rozwiązać.

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa***Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_O17_K01	2,0	Nie ma świadomości znaczenia ochrony geokomponentów Ziemi.
	3,0	Ma minimalną świadomość znaczenia ochrony geokomponentów Ziemi.
	3,5	Ma podstawową świadomość znaczenia ochrony geokomponentów Ziemi.
	4,0	Ma świadomość znaczenia ochrony geokomponentów Ziemi.
	4,5	Ma dużą świadomość znaczenia ochrony geokomponentów Ziemi potrafi wykorzystać praktycznie zdobyte na zajęciach informacje.
	5,0	Ma bardzo dużą świadomość znaczenia ochrony geokomponentów Ziemi potrafi wykorzystać praktycznie zdobyte na zajęciach informacje

*Literatura podstawowa*

1. Migoń P., Geomorfologia, PWN, Warszawa, 2012
2. Migoń P., Geoturystyka, PWN, Warszawa, 2012
3. Słomka T., Katalog obiektów geoturystycznych w Polsce, AGH, Kraków, 2012

*Literatura uzupełniająca*

1. Alexandrowicz Z., Kućmierz A., Urban J., Otęska-Budzyn J., Waloryzacja przyrody nieożywionej obszarów i obiektów chronionych w Polsce., PIG, Warszawa, 1992
2. Alexandrowicz Z., Geoparki - nowe wyzwania dla ochrony dziedzictwa geologicznego, Przeg. Geol. 54, 1, 36-41, 2006
3. Górski M. (red), Gospodarowanie zasobami geosfery [w] Prawo ochrony środowiska, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa, 2011, s. 440-474

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna					
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi			
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier					
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
Profil	ogólnoakademicki					
Moduł						
Przedmiot	<b>Restytucja ekosystemów naturalnych</b>					
Kod	GP_2A_S_O03					
Specjalność	Obszary wrażliwe					
Jednostka prowadząca	Zakład Meteorologii, Botaniki i Kształtowania Terenów Zieleni					
ECTS	4,0	ECTS (formy)	4,0			
Forma zaliczenia	zaliczenie	Język	polski			
Blok obieralny			Grupa obieralna			
Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
projekty	P	3	30	2,0	0,50	zaliczenie
wykłady	W	3	30	2,0	0,50	zaliczenie
Nauczyciel odpowiedzialny	Wołejko Lesław (Leslaw.Wolejko@zut.edu.pl)					
Inni nauczyciele	Wróbel Mariola (Mariola.Wrobel@zut.edu.pl)					
<b>Wymagania wstępne</b>						
W-1	Wiedza z zakresu ekologii i ochrony przyrody					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
C-1	Uzyskanie wiedzy o podstawach przyrodniczych, planowaniu i realizacji przedsięwzięć w zakresie restytucji zdegradowanych ekosystemów. Zdobycie umiejętności kreatywnego zastosowania technik i technologii w restrykcji ekosystemów i kwalifikacji do pracy zespołowej.					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<b>Liczba godzin</b>
T-P-1	Zapoznanie się z realizacjami przedsięwzięć związanych z restytucją ekosystemów w różnych układach krajobrazowych					10
T-P-2	Opracowanie i przedstawienie projektu restytucji przyrodniczej i technicznej wybranego obiektu.					20
T-W-1	Ekologia restytucji - pojęcia podstawowe, cele i metody.					4
T-W-2	Uwarunkowania formalne i prawne restytucji.					2
T-W-3	System klasyfikacji siedlisk Natura 2000.					4
T-W-4	Techniczne i biologiczne metody restytucji ekosystemów wodnych.					2
T-W-5	Odtwarzanie torfowisk i dolinowych kompleksów aluwialnych.					4
T-W-6	Zastosowanie metod ekohydrologicznych w skali krajobrazowej.					2
T-W-7	Aktywne kształtowanie kompleksów siedlisk wybrzeża morskiego.					2
T-W-8	Ochrona i restytucja muraw kserotermicznych i wrzosowisk.					2
T-W-9	Wykorzystanie tradycyjnych metod rolniczych w restytucji ekosystemów półnaturalnych.					2
T-W-10	Restytucja cennych zbiorowisk leśnych.					2
T-W-11	Bierna i czynna ochrona drzewostanów w parkach narodowych i rezerwach przyrody.					2
T-W-12	Specyfika restytucji ekosystemów górskich.					2
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<b>Liczba godzin</b>
A-P-1	uczestnictwo w zajęciach					30
A-P-2	przygotowanie projektów					30
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach					30
A-W-2	studiowanie literatury					20
A-W-3	przygotowanie do zaliczenia					10
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						





*Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne*

M-1	Wykład informacyjny
M-2	Przygotowanie prezentacji
M-3	Przygotowanie projektu
M-4	Pokaz

*Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)*

S-1	P	Zaliczenie pisemne
S-2	F	Ocena prezentacji
S-3	P	Ocena projektu
S-4	F	Ocena sprawozdania z ćwiczeń terenowych

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

*Wiedza*

GP2_2A_O25_W01 Uzyskanie wiedzy o wymogach ochrony, zagrożeniach i metodach restytucji cennych ekosystemów przyrodniczych	GP2_2A_W04 GP2_2A_W05	P7S_WG		C-1	T-P-1 T-W-1 T-W-2 T-W-3 T-W-4 T-W-5 T-W-6	T-W-7 T-W-8 T-W-9 T-W-10 T-W-11 T-W-12	M-1 M-4	S-1 S-4
--	--------------------------	--------	--	-----	---	---	------------	------------

*Umiejętności*

GP2_2A_O25_U01 Nabywa umiejętności oceny potrzeb, zakresu i efektów realizacji działań restytucyjnych.	GP2_2A_U01 GP2_2A_U04	P7S_UK P7S_UW		C-1	T-P-2		M-3	S-3
---	--------------------------	------------------	--	-----	-------	--	-----	-----

*Kompetencje społeczne*

GP2_2A_O25_K01 Zdobycie kwalifikacji do pracy zespołowej w zakresie oceny potrzeb, skali i efektów realizacji działań restytucyjnych.	GP2_2A_K03 GP2_2A_K04	P7S_KK P7S_KR		C-1	T-P-2		M-2 M-3	S-2 S-3
--	--------------------------	------------------	--	-----	-------	--	------------	------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

*Wiedza*

GP2_2A_O25_W01	2,0	
	3,0	Ma wiedzę o wymogach ochrony, zagrożeniach i metodach restytucji cennych ekosystemów przyrodniczych
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Umiejętności*

GP2_2A_O25_U01	2,0	
	3,0	Poprawnie opracuje projekt ilustrujący elementarne umiejętności formułowania celów i doboru metod restytucji ekosystemów.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_O25_K01	2,0	
	3,0	Przygotuje w zespole i przedstawi projekt dokumentujący na poziomie elementarnym kompetencje do wyboru metod i oceny skuteczności projektów restytucyjnych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

*Literatura podstawowa*

- Andel J., Aronson J., Restoration ecology, Blackwell Publ., Malden, Oxford, Victoria., 2006
- Jermaczek A., Wołejko L., Misztal K., Poradnik ochrony mokradeł w górach., Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin, 2009

*Literatura uzupełniająca*

- Barańska K., Jermaczek A., Poradnik utrzymania i ochrony siedliska przyrodniczego 6210 Murawy kserotermiczne., Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin, 2009



**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**


<i>Kierunek studiów</i>	Gospodarka przestrzenna					
<i>Forma studiów</i>	stacjonarna	<i>Poziom</i>	drugi			
<i>Tytuł zawodowy absolwenta</i>	magister inżynier					
<i>Dziedziny nauki</i>	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych					
<i>Dyscypliny naukowe</i>	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)					
<i>Profil</i>	ogólnoakademicki					
<i>Moduł</i>						
<i>Przedmiot</i>	<b>Turystyka i rekreacja na obszarach przyrodniczych</b>					
<i>Kod</i>	GP_2A_S_O04					
<i>Specjalność</i>	Obszary wrażliwe					
<i>Jednostka prowadząca</i>	Zakład Meteorologii, Botaniki i Kształtowania Terenów Zieleni					
<i>ECTS</i>	4,0	<i>ECTS (formy)</i>	4,0			
<i>Forma zaliczenia</i>	zaliczenie	<i>Język</i>	polski			
<i>Blok obieralny</i>		<i>Grupa obieralna</i>				
<i>Forma dydaktyczna</i>	<i>Kod</i>	<i>Semestr</i>	<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>	<i>Waga</i>	<i>Zaliczenie</i>
ćwiczenia audytoryjne	A	2	10	0,5	0,15	zaliczenie
projekty	P	2	20	1,5	0,35	zaliczenie
wykłady	W	2	30	2,0	0,50	zaliczenie
<i>Nauczyciel odpowiedzialny</i>	Wolejko Lesław (Leslaw.Wolejko@zut.edu.pl)					
<i>Inni nauczyciele</i>	Kitczak Teodor (Teodor.Kitczak@zut.edu.pl)					
<i>Wymagania wstępne</i>						
<i>W-1</i>	Znajomość form ochrony przyrody. Przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią.					
<i>Cele modułu/przedmiotu</i>						
<i>C-1</i>	Student poszerza wiedzę z zakresu przestrzennego rozmieszczenia obszarów wrażliwych oraz nabywa umiejętności praktycznego wykorzystania tej przestrzeni do organizowania turystyki i rekreacji.					
<i>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</i>						<i>Liczba godzin</i>
<i>T-A-1</i>	Metody analizy zróżnicowania przestrzennego obszarów wrażliwych. Waloryzacja przyrodnicza i wnioski z niej wynikające dla organizacji turystyki i rekreacji.					10
<i>T-P-1</i>	Realizacja zadań indywidualnych i zespołowych z wykorzystaniem map i danych dotyczących przestrzeni przyrodniczych i rolniczych przydatnych przy organizacji różnych form turystyki alternatywnej i rekreacji.					20
<i>T-W-1</i>	Relacje między charakterem krajobrazu przyrodniczego, a formami jego ochrony. Możliwości wykorzystania krajobrazów przyrodniczych na obszarach o różnej intensywności zurbanizowania. Czynniki rozwoju turystyki alternatywnej, agroturystyki i rekreacji na obszarach przyrodniczych. Możliwości korzystania z walorów przyrodniczych, krajobrazowych i potencjału produkcyjnego środowisk naturalnych na obszarach przyrodniczych. Wyspecjalizowana turystyka ematyczna. Metody ograniczania antropopresji. Ekomiczne i ekologiczne aspekty gospodarowania na obszarach przyrodniczych. Zintegrowane działania zmierzające do wielofunkcyjnego rozwoju obszarów atrakcyjnych rekreacyjnie i turystycznie.					30
<i>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</i>						<i>Liczba godzin</i>
<i>A-A-1</i>	Uczestnictwo w zajęciach.					10
<i>A-A-2</i>	Studiowanie literatury.					5
<i>A-P-1</i>	Uczestnictwo w zajęciach.					20
<i>A-P-2</i>	Konsultacje					4
<i>A-P-3</i>	Studiowanie literatury.					15
<i>A-P-4</i>	Przygotowanie się do zaliczenia.					6
<i>A-W-1</i>	Uczestnictwo					30
<i>A-W-2</i>	studiowanie literatury					20
<i>A-W-3</i>	przygotowanie do zaliczenia					10
<i>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</i>						
<i>M-1</i>	Wiedza z zakresu ochrony przyrody.					



## Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	F	Projekt
-----	---	---------

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

**Wiedza**

GP2_2A_O24_W01 Student ma poszerzoną wiedzę z zakresu klasyfikacji i przestrzennego roznieśczenia obszarów wrażliwych oraz umiejętności praktycznego wykorzystania ich do organizacji różnych form turystyki i rekreacji z wykorzystaniem walorów przyrodniczych.	GP2_2A_W04	P7S_WG		C-1	T-P-1 T-W-1	M-1	S-1
--	------------	--------	--	-----	-------------	-----	-----

**Umiejętności**

GP2_2A_O24_U01 Potrafi samodzielnie opracowywać projekty organizacji turystyki i rekreacji z wykorzystaniem obszarów cennych przyrodniczo.	GP2_2A_U04 GP2_2A_U05 GP2_2A_U06	P7S_UK P7S_UO P7S_UU P7S_UW		C-1	T-P-1 T-W-1	M-1	S-1
---	--	--------------------------------------	--	-----	-------------	-----	-----

**Kompetencje społeczne**

GP2_2A_O24_K01 W sposób odpowiedzialny potrafi podejmować decyzje z zakresu wykorzystania i ochrony środowiska przyrodniczego oraz potrafi ocenić ryzyko i skutki działań dotyczących organizacji turystyki i rekreacji na obszarach przyrodniczych	GP2_2A_K02	P7S_KO		C-1	T-W-1	M-1	S-1
--	------------	--------	--	-----	-------	-----	-----

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

**Wiedza**

GP2_2A_O24_W01	2,0	
	3,0	Ma ogólną wiedzę z zakresu organizacji turystyki i rekreacji na obszarach cennych przyrodniczo.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Umiejętności**

GP2_2A_O24_U01	2,0	
	3,0	Potrafi samodzielnie określić możliwości wykorzystania obszarów cennych przyrodniczo i rolniczych do organizacji turystyki i rekreacji.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Inne kompetencje społeczne**

GP2_2A_O24_K01	2,0	
	3,0	Student ma ogólną kompetencje z zakresu wykorzystania przestrzeni przyrodniczej do organizacji turystyki i rekreacji na obszarach przyrodniczych.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

**Literatura uzupełniająca**

- Młynarczyk K., Marks M., Agroturystyka w teorii i praktyce (praca zbiorowa), UWM w Olsztynie, Olsztyn, 2002
- Brelik A., Turystyka w rozwoju obszarów wiejskich (praca zbiorowa), ATR w Szczecinie, Szczecin, 2005
- Cieliela A.G., Sosnowski J., Agroturystyka - moda czy potrzeba? (praca zbiorowa), Monografie 80, AP w Siedlcach, Siedlce, 2007

Z. Botaniki i Ochrony Przyrody W15+A10  
K. Gleb., Łąk. i Chemii Środowiska W15+P20

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa**



Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna		
Forma studiów	stacjonarna	Poziom	drugi
Tytuł zawodowy absolwenta	magister inżynier		
Dziedziny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dziedzina nauk społecznych		
Dyscypliny naukowe	architektura i urbanistyka (30%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)		
Profil	ogólnoakademicki		
Moduł			
Przedmiot	<b>Zarządzanie obszarami wodnymi</b>		
Kod	GP_2A_S_O05		
Specjalność	Obszary wrażliwe		
Jednostka prowadząca	Katedra Gleboznawstwa, Łąkarstwa i Chemii Środowiska		
ECTS	4,0	ECTS (formy)	4,0
Forma zaliczenia	egzamin	Język	polski
Blok obieralny		Grupa obieralna	

Forma dydaktyczna	Kod	Semestr	Godziny	ECTS	Waga	Zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	2	10	0,5	0,20	zaliczenie
projekty	P	2	20	1,5	0,30	zaliczenie
wykłady	W	2	30	2,0	0,50	egzamin

Nauczyciel odpowiedzialny	Jarnuszewski Grzegorz (Grzegorz.Jarnuszewski@zut.edu.pl)
Inni nauczyciele	Jarnuszewski Grzegorz (Grzegorz.Jarnuszewski@zut.edu.pl)

Wymagania wstępne	
W-1	Przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią (I), zagadnienia gospodarki wodne z Planowanie infrastruktury btechnicznej (II)

Cele modułu/przedmiotu	
C-1	Uzyskanie wiedzy o uwarunkowaniach prawnych, gospodarczych, przyrodniczych i społecznych umożliwiających zachowanie właściwego stanu środowiska wodnego, ograniczenie konfliktów społecznych. Uzyskanie wiedzy o zarządzaniu obszarami wód morskich i śródlądowych, ichwielofunkcyjnym wykorzystaniu, planowanie nowych inwestycji
C-2	Wykorzystanie dostępnych danych o akwenach wodnych w procesie planowania przestrzennego

Treści programowe z podziałem na formy zajęć		Liczba godzin
T-A-1	Wykorzystanie jezior - turystyczne, rolnicze, przemysłowe	3
T-A-2	Zasady zagospodarowania rekreacyjno-turystycznego jezior	5
T-A-3	Zagrożenia środowiska wodnego - transport, pozyskiwanie surowców, rozwój energii odnawialnej, rybołówstwo	2
T-P-1	Opracowanie koncepcji zagospodarowania wybranego śródlądowego zbiornika wodnego	12
T-P-2	koncepcja zagospodarowania wybranego akwenu w strefie przybrzeżnej	8
T-W-1	Aspekty prawne zarządzania wodami-nowe wyzwania	4
T-W-2	Polityka wodna państwa	2
T-W-3	Zarządzanie obszarami wodnymi - podział kompetencji	4
T-W-4	Jeziora i zbiorniki przybrzeżne - cech diagnostyczne, monitoring	4
T-W-5	Problemy gospodarcze, środowiskowe i społeczne eutrofizacji jezior	3
T-W-6	Możliwości i zasady wielofunkcyjnego wykorzystania jezior z zasadami zrównoważonego rozwoju	3
T-W-7	Rozkład obszarów morskich - morze terytorialne, strefa przyległa, wyłączna strefa ekonomiczna	2
T-W-8	Morskie wody wewnętrzne	3
T-W-9	Wielofunkcyjne wykorzystanie morskich wód wewnętrznych - transport, rybołówstwo morskie, zalewowe, surowce energetyczne	5

Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-A-1	uczestnictwo w zajęciach	15
A-P-1	uczestnictwo w zajęciach	15
A-P-2	Zbieranie materiałów informacyjnych	5



Obciążenie pracą studenta - formy aktywności		Liczba godzin
A-P-3	Wykonywanie opracowania zagospodarowania zbiornika wodnego	15
A-P-4	Studiowanie literatury technicznej	5
A-P-5	Konsultacje projektu	5
A-W-1	uczestnictwo w zajęciach	30
A-W-2	przygotowanie do egzaminu	5
A-W-3	przygotowanie prezentacji z wybranego zagadnienia	12
A-W-4	Konsultacje	8
A-W-5	Zapoznanie się z literaturą dotyczącą monitoringu wód	5

Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne	
M-1	wykład konwersatoryjny z użyciem komputera, wykład informacyjny, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia projektowe

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)		
S-1	P	agzamin
S-2	F	Dwa kolokwia cząstkowe z zakresu ćwiczeń

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 lub 7 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	--	---	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza							
GP2_2A_O18_W04 Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z różnymi aspektami gospodarką przestrzenną dotyczącą obszarów wrażliwych oraz z wykorzystaniem technologii informacyjnych	GP2_2A_W04 GP2_2A_W07	P7S_WG P7S_WK		C-1 C-2	T-A-1 T-W-3 T-A-2 T-W-4 T-P-1 T-W-5 T-P-2 T-W-6 T-W-1 T-W-7 T-W-2 T-W-9	M-1	S-1 S-2

Umiejętności							
GP2_2A_O18_U03 Posiada umiejętność rozumienia i analizy złożonych zależności zachodzących w środowisku przyrodniczym	GP2_2A_U04 GP2_2A_U05 GP2_2A_U07	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW	C-1	T-W-5 T-W-8 T-W-6 T-W-9	M-1	S-1

Kompetencje społeczne							
GP2_2A_O18_K02 Ma kompetencje w zakresie działalności inżynierskiej i świadomość wpływu jej na środowisko wodne	GP2_2A_K02	P7S_KO		C-2	T-P-1 T-W-2 T-P-2 T-W-3 T-W-1 T-W-5	M-1	S-1 S-2

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza		
GP2_2A_O18_W04	2,0	Student nie posiada wiedzy na temat wód śródlądowych i morskich oraz zasad zarządzania nimi,
	3,0	Student ma ograniczoną wiedzę na temat polskich wód morskich i śródlądowych oraz zarządzania wodami a także regulacji związanych z tymi zagadnieniami
	3,5	Student posiada niepełną, wymaganą wiedzę na temat polskich wód morskich i śródlądowych oraz zarządzania wodami a także regulacji związanych z tymi zagadnieniami, zna niektóre zagrożenia wynikające z zagospodarowania obszarów wodnych
	4,0	Student posiada wymaganą wiedzę na temat polskich wód morskich i śródlądowych oraz zarządzania wodami a także regulacji związanych z tymi zagadnieniami, zna niektóre zagrożenia wynikające z zagospodarowania obszarów wodnych
	4,5	Student posiada wymaganą wiedzę na temat polskich wód morskich i śródlądowych oraz zarządzania wodami a także regulacji związanych z tymi zagadnieniami, definiuje zagrożenia wynikające z zagospodarowania obszarów wodnych
	5,0	Student szeroką wiedzę na temat polskich wód morskich i śródlądowych oraz nt. elementów związanych zarządzaniem wodami a także regulacji związanych z tymi zagadnieniami i struktury organów odpowiedzialnych, definiuje i opisuje szczegółowo zagrożenia wynikające z zagospodarowania obszarów wodnych

Umiejętności		
GP2_2A_O18_U03	2,0	
	3,0	Student wykorzystuje dostępne bazy danych z zakresu gospodarki wodnej i zarządzania obszarami wodnymi
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

Inne kompetencje społeczne		
----------------------------	--	--





*Inne kompetencje społeczne*

GP2_2A_O18_K02	2,0	Student nie ma świadomości konsekwencji działań inżynierskich w środowisku, nie potrafi pracować w zespole i indywidualnie, jest nieaktywny i nie wykazuje zainteresowania przedmiotem,
	3,0	Student ma ograniczoną świadomość konsekwencji działań inżynierskich na środowisko wodne, potrafi pracować w zespole i indywidualnie, jest mało aktywny, ale podejmuje powierzone zadania
	3,5	Student częściową świadomość konsekwencji działań inżynierskich i innych aktywności człowieka na środowisko wodne, potrafi pracować w zespole i indywidualnie w sposób umiarkowanie aktywny, podejmuje powierzone zadania
	4,0	Student posiada świadomość konsekwencji działań inżynierskich i innych aktywności człowieka na środowisko wodne, aktywnie pracuje w zespole i indywidualnie, chętnie podejmuje powierzone zadania
	4,5	Student posiada świadomość konsekwencji działań inżynierskich i innych aktywności człowieka na środowisko wodne, aktywnie pracuje w zespole i indywidualnie, dba o rezultaty wykonywanej pracy, chętnie podejmuje powierzone zadania
	5,0	Student posiada szeroką świadomość konsekwencji działań inżynierskich i innych aktywności człowieka na środowisko wodne, aktywnie pracuje w zespole i indywidualnie, wykazuje wysoką dbałość o rezultaty wykonywanej pracy, chętnie podejmuje powierzone zadania

*Literatura podstawowa*

1. Cieślak A., Założenia polityki rozwoju obszarów przybrzeżnych. W: ZZOPw Polsce- stan obecny i perspektywy, Instytut Nauk o Ziemi U. Szczeciński, Szczecin, Uniwersytet Szczeciński, 2005
2. Sejmik Samorządowy, Plan Zagospodarowania Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin, 2014
3. Bajkiewicz-Grabowska E., mikulski S., Hydrologia ogólna, Wydawnictwo PWN, Warszawa, 1999

*Literatura uzupełniająca*

1. Kowalczyk P. i inni, Natura 2000 a gospodarka wodna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2009
2. zbiorowy, www. brzegmorski.pl, 2014

K. Gleb., Łąk. i Chemii Środowiska 30W+10P

K. Fizyki i Agrofizyki 15A+5P